

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



**Carolina Guimarães e Silva**

**Apego: bases biológicas e sociais e suas possíveis  
conseqüências para o desenvolvimento de  
psicopatologias na idade adulta.**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de  
Pós-graduação em Psicologia do Departamento de  
Psicologia da PUC-Rio.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Monah Winograd

Rio de Janeiro  
Agosto de 2009



**Carolina Guimarães e Silva**

**Apego: bases biológicas e sociais e suas possíveis conseqüências para o desenvolvimento de psicopatologias na idade adulta.**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica do Departamento de Psicologia do Centro de Teologia E Ciências Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof<sup>ª</sup>. Monah Winograd**

Orientadora

Departamento de Psicologia – PUC-Rio

**Prof<sup>ª</sup>. Silvia Maria Abu-Jamra Zornig**

Departamento de Psicologia – PUC-Rio

**Prof. Elie Cheniaux Junior**

Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

**Prof. Paulo Fernando Carneiro de Andrade**

Coordenador Setorial de Pós-Graduação  
e Pesquisa do Centro de Teologia  
e Ciências Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2009.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da autora, da orientadora e da universidade.

### **Carolina Guimarães e Silva**

Graduou-se em Psicologia na PUC-Rio em 2004.2. Realizou curso de extensão em Psicanálise e Neurociência na CCE/PUC-Rio e realizou curso de Especialização em Psicoterapia Psicodinâmica Breve Integrada na Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro em 2006. Especialização em Psicologia Clínica com Crianças na CCE/PUC-Rio em andamento.

#### Ficha Catalográfica

Silva, Carolina Guimarães e

Apego: bases biológicas e sociais e suas possíveis conseqüências para o desenvolvimento de psicopatologias na idade adulta / Carolina Guimarães e Silva ; orientadora: Monah Winograd. – 2009.

115 f. il. (color) ; 30 cm

Tese (Doutorado em Psicologia)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Inclui bibliografia

1. Psicologia – Teses. 2. Apego. 3. Evolução. 4. Etologia. 5. Desenvolvimento. 6. Psicopatologia. I. Winograd, Monah. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Psicologia. III. Título.

CDD: 150

Aos meus pais, Marcelo e Junia, pela paciência, pela ajuda nos momentos de desespero e pela confiança indiscutível.

## Agradecimentos

À minha orientadora Prfa Dra. Monah Winograd, pela dedicada e cuidadosa orientação, além da extrema paciência e carinho.

À Flávia Sollero pelo apoio inicial e a confiança de sempre.

À Regina Pontes pela oportunidade de ter acesso a um conhecimento que me abriu o mundo, que renovou minhas esperanças.

A Sílvia Zornig por me ajudar a vencer preconceitos.

A Elie Cheniaux, pelos comentários pertinentes e pela boa vontade em ajudar.

A Marcelina, que tornou possível a conclusão deste trabalho.

Ao CNPq e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

À minha mãe, que me apoiou durante todo o percurso na elaboração deste trabalho.

Ao meu pai, que me motivou quando preciso.

Aos meus queridos e recentes amigos mestrandos: Daniela Vergueiro, pelas boas risadas, Roberta Caminha, pelas discussões e Fabiano Castro, pela ajuda interminável.

A todos os professores e funcionários do Departamento de Psicologia, sem vocês não estaria aqui.

Ao Sr. Nilton, da CCPG, pela paciência.

Aos funcionários da biblioteca pela agilidade e carinho.

E, finalmente, às crianças, que fazem deste mundo um lugar mais interessante e nos dão a oportunidade de refletir sobre nossas vidas.

## Resumo

Silva, Carolina Guimarães e ; Winograd, Monah (Orientadora). **Apego: bases biológicas, sociais e suas possíveis conseqüências para o desenvolvimento de psicopatologias na idade adulta.** Rio de Janeiro, 2009. 115p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A presente dissertação tem por objetivo apresentar as bases biológicas do sistema comportamental de apego, apresentado por John Bowlby, e discutir a interação entre biológico e ambiental na construção do psiquismo do sujeito. Isto será realizado, primeiramente, através do estudo do ser humano como proveniente de uma origem animal, utilizando a Teoria da Seleção Natural das Espécies de Charles Darwin. Feito isso teremos então a base para o estudo comportamento humano. Tendo trilhado o caminho da biologia, podemos partir para o estudo do ambiente como fator imprescindível para a formação da humanidade. Não se pode falar do ser humano sem falar de suas relações. Serão apresentadas evidências de como o relacionamento social interfere fisicamente no aparato cerebral. Esta demonstração é de suma importância para a comprovação de que a interação entre o orgânico e o social é o que produz um psiquismo saudável ou doente, foco principal deste trabalho.

## Palavras-chave

Apego, Evolução, Etologia, Desenvolvimento, Psicopatologia.

## Abstract

Silva, Carolina Guimarães e; Winograd, Monah (Advisor). **Attachment: biological and social bases and their possible consequences for the development of psychopathology in adulthood.** Rio de Janeiro, 2009. 115p. MSc Dissertation – Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This dissertation aims to provide the biological bases of behavioral system of attachment, presented by John Bowlby, and discuss the interaction between biological and environmental construction in the psyche of the subject. This will be achieved primarily through the study of the human being as from an animal, using the Theory of Natural Selection of Species Charles Darwin. Then we have then the basis for studying human behavior. Taking tracks the path of biology, we can go to the study of the environment as a factor essential for the formation of humanity. One can not speak of human beings without talking about their relationship. Will be presented as evidence of the social relationships affect physical apparatus in the brain. This demonstration is of utmost importance to prove that the interaction between the organic and the social is what produces a healthy mind or ill, the main focus of this work.

## Keywords

Attachment, Evolution, Ethology, Development, Psychopathology.

## Sumário

1. Introdução	11
2. As origens do apego	15
2.1 A Teoria da Evolução	16
2.2 Comportamento humano e comportamento animal	24
2.3 A Evolução humana	30
3. As bases neurais do apego	35
3.1 As estruturas cerebrais	35
3.2 O cérebro social e os relacionamentos precoces: uma co-construção	41
3.3 O período crítico	49
3.4 Plasticidade neural e regulação afetiva	54
4. O apego como processo	58
4.1 Bases teóricas	58
4.2 O desenvolvimento do apego no indivíduo	72
4.3 Patologias	77
5. Conclusão	87
6. Referências Bibliográficas	93

*“Quando uma bonobo chamada Kuni viu um estorninho trombar com a vidraça de sua jaula no Zoológico de Twycross, na Grã-Bretanha, foi ajudá-lo. Pegou o atordoado passarinho e com delicadeza o pôs em pé. Ao ver que ele não se mexia, deu-lhe um empurrãozinho, mas ele só agitou as asas. Kuni então subiu ao topo da árvore mais alta com o estorninho, usando apenas as pernas a fim de ter as mãos livres para segurá-lo. Cuidadosamente, desdobrou-lhe as asas até abri-las bem, segurando-as entre seus dedos, após o que lançou o passarinho pelos ares, como um avião de papel, na direção dos limites de sua jaula. Mas ele não ultrapassou a barreira e aterrissou na beira do fosso. Kuni desceu da árvore e montou guarda ao lado do estorninho por muito tempo, protegendo-o de um jovem bonobo curioso. No fim do dia, a ave, recuperada, voara em segurança para a liberdade.”*

*(Waal, F. Eu, primata, p.12)*

## 1. Introdução

O embate “natureza x criação” ainda é um tema que ocupa importante espaço nas discussões que envolvem o que denominamos “ser humano”. É dentro deste contexto mais amplo que se insere a presente reflexão, a qual tem como ponto central a idéia de que um dos sistemas mais importantes para o desenvolvimento psíquico é inato, ou seja, é um “equipamento” básico e presente desde o início da vida: o sistema de apego. Para isso, serão analisadas as origens biológicas do citado sistema e, em seguida, o papel do ambiente na construção da personalidade. Esta dupla constituição torna possível a singularidade, fazendo com que não encontremos dois indivíduos iguais.

A preservação da vida é o objetivo primordial e todos os mecanismos desenvolvidos, através da evolução da espécie, visam a este fim. Este imperativo não é de forma alguma consciente, no entanto, determina o comportamento do homem. Por outro lado, não é possível pensar o homem separado tanto de sua composição biológica quanto das pressões de seu ambiente.

“Assim, no princípio o desenvolvimento depende da interação entre o genoma, recentemente formado, e o meio ambiente intra-uterino; no nascimento, ele gira em volta da interação entre a constituição biológica do recém-nascido, incluindo sua estrutura mental germinal e a família ou não-família, na qual ele nasceu; e a cada idade, sucessivamente, ele gira em volta das estruturas da personalidade presentes, da família e, mais tarde, do meio ambiente social maior do momento”. (Bowlby 1989b, p. 71)

O bebê nasce pré-adaptado ao mundo social, com todos os seus sistemas sensoriais “acionados” e em funcionamento desde seu nascimento. Os reguladores internos do crescimento do cérebro infantil são especificamente preparados para “acoplarem-se” aos reguladores dos cérebros dos adultos, via comunicação emocional. Esta comunicação é biologicamente sustentada e envolve os organismos diretamente um com o outro.

“Um entendimento da biologia humana deveria ser um componente necessário e inseparável dos estudos das humanidades. A psicologia, antes classificada dentro das humanidades, hoje é considerada uma ciência biológica. Como alguém pode escrever

qualquer coisa nas humanidades, seja na história, seja na literatura, sem um entendimento considerável do comportamento humano?” (Mayr, 2008, p.65)

O primeiro passo para estabelecer a participação da biologia na formação da psique humana é comprovar que o ser humano é, de fato, uma espécie animal, derivada de inúmeras modificações ocorridas ao longo de milhares de anos. Para isto será usada como referência a Teoria Darwiniana da Seleção Natural, a qual provocou conseqüências profundas em diversas áreas do conhecimento, levando à criação de uma nova visão do homem, de suas origens, constituição e comportamento. Segundo Cunha (2001), todos os seres vivos são descendentes de um ancestral comum, primata, que passou por modificações

“(…) que lhe conferiram habilidades, as quais levaram ao desenvolvimento ao desenvolvimento da linguagem, da auto-consciência, a elaboração de conceitos (categorização conceitual), a criação da cultura, da arte e da tecnologia.” (p.109)

O comportamento humano será objeto de atenção especial, analisado sob a perspectiva da etologia, superando concepções dualistas como inato-aprendido e natureza-cultura.

“No decurso do tempo, a humanidade teve de agüentar, das mãos da ciência, duas grandes ofensas a seu ingênuo amor-próprio. A primeira foi quando percebeu que a Terra não era o centro do universo, mas apenas em pontinho num sistema de magnitude dificilmente compreensível (...) A segunda quando a pesquisa biológica roubou-lhe o privilégio de ter sido criada especialmente, e relegou o homem a descendente do mundo animal.” (Freud apud Gould, 1999, p.6)

A Teoria do Apego, peça-chave do presente estudo, ocupa parcela substancial do texto, de forma a: registrar os principais teóricos da área; favorecer o conhecimento sobre os conceitos a serem adotados ao longo de todo o trabalho; levantar algumas das possíveis conseqüências sobre a vida dos indivíduos; e a influência do aspecto sócio-ambiental no surgimento de patologias mentais na idade adulta. Antes do nascimento, o bebê humano já é um ser relacional.

“Recentemente, a nova disciplina da neurociência ao se ocupar do estudo da natureza primordial das primeiras relações pais-bebês, trouxe importantes contribuições ao entendimento de como o que ocorre na estrutura diádica do vínculo atua sobre o crescimento cerebral e o comportamento do futuro indivíduo.” (Cunha, 2001, p.104)

O presente estudo<sup>1</sup> levanta questões sobre a construção do apego, relacionadas tanto às condições inibidoras ou facilitadoras de uma dinâmica familiar saudável; quanto às condições de bebês com mais capacidades adaptativas para o mundo atual, frente ao equipamento biológico que o *homo sapiens* filogeneticamente compartilha com a maioria dos filhotes de mamíferos. Neste sentido, é possível entender o desenvolvimento do ser humano a partir de dois aspectos diferentes e não excludentes:

1. Ontogenético: o desenvolvimento se sucede através da complexidade sociocultural.
2. Filogenético: o desenvolvimento ocorre a partir de mutações genéticas e funcionais produzindo novas aptidões.

Para discutir as possíveis consequências do comportamento de apego será importante ressaltar suas possíveis origens e desenvolvimento. É preciso retroceder um pouco e lembrar algumas teorias que iniciaram a comparação do comportamento humano ao animal, na tentativa de explicar determinados padrões de ação do primeiro. Os resultados desta comparação constituem-se em um dos pilares teóricos deste estudo.

“A extraordinária complexidade de todos os fatores a serem levados em consideração deixa-nos somente um caminho para representá-los. Devemos selecionar primeiro um e depois um outro ponto de vista, e seguir cada um deles no exame de todo o material, enquanto nos parecer que a sua adoção produz resultados.” (Freud apud Bowlby, 2002, p.4)

A primeira parte do trabalho abordará as origens e o desenvolvimento biológico do ser humano. Ela será dividida em três partes:

---

<sup>1</sup> Apesar da reconhecida importância da psicanálise, tanto para o desenvolvimento da teoria do apego quanto para a discussão a respeito do surgimento de psicopatologias, ela não será aprofundada neste trabalho, para isso seria necessário um outro trabalho.

1. Apresentação da Teoria da Evolução, a seleção natural da espécies, na tentativa de demonstrar o caminho percorrido pelo homem desde a sua origem até os dias atuais.
2. Demonstração, através do estudo da etologia, das conseqüências das idéias darwinianas para o estudo do comportamento humano.
3. O desenvolvimento humano propriamente dito, como nos diferenciamos dos símios e uma tentativa de explicar porquê e como o fizemos.

Seguindo o caminho da biologia, passaremos, então, ao estudo do aparato físico (cerebral) que construiu e foi construído através dos tempos pelas relações sociais humanas. Serão apresentadas suas características estruturais e sociais, além dos mecanismos específicos e imprescindíveis para a humanidade: o período crítico<sup>2</sup> e a plasticidade cerebral.

Depois disso, afinal chegamos ao núcleo desse estudo; ou seja, a apresentação da Teoria do Apego, seus principais conceitos, como ocorre o seu desenvolvimento, além da discussão sobre a participação da TA no estabelecimento ou não de um desenvolvimento mental saudável.

---

<sup>2</sup> Ver nota 9

## 2. As origens do apego

A mudança de bebê para uma criança que começa a andar não é uma questão de fazer melhor ou de ser maior. O mesmo pode ser dito sobre as transições da infância para a adolescência e desta para a maturidade. Nossa percepção e entendimento sobre o mundo estão sempre se modificando. Ao tomar o ser humano como objeto de estudo, especificamente o que se refere ao seu desenvolvimento psíquico, é preciso levar em conta os possíveis caminhos percorridos pela espécie até os dias de hoje.

Considera-se, para os fins deste trabalho, o comportamento como um produto da biologia e da cultura, ou seja, que ambos são componentes importantes no seu desenvolvimento. (Mayr, 2008) Isto porque o gene contém uma informação química que é traduzida fenotipicamente dentro do ambiente em que esta tradução ocorrer. Portanto, gene e ambiente são componentes inseparáveis e complementares de um sistema sobre o qual são exercidas as pressões seletivas. Desta forma, o meio social e as condições orgânicas de nascimento atuam de forma interativa, transformando-se na ontogênese<sup>1</sup>. Como resultado dessa mútua interação emerge um organismo social cuja indissociação torna-se impossível com o seu desenvolvimento.

“O indivíduo, que é o principal alvo da seleção, é produto da interação, no decorrer da evolução, de todos os seus genes um com o outro e com o ambiente. Essa interação impõe limites estreitos às mudanças evolutivas permissíveis.” (Mayr, 2008, p. 231)

Em síntese, a sobrevivência tanto do organismo, quanto da espécie, continuam condicionadas à capacidade reprodutiva e adaptativa do indivíduo. (Mayr, 2008) Entretanto, os mecanismos envolvidos na reprodução e na adaptação da espécie humana tornaram-se complexos, e impõem sua força sobre a base biológica. Em função do exposto, é possível afirmar que o ser humano é uma espécie cultural e social. A cultura não é um produto tardio da história

---

<sup>1</sup> Ontogenético – ver Introdução p.3.

humana, não surge como um produto de um *homo sapiens* fisicamente pronto, que pode então, através dela, romper com a natureza. Ao contrário, ela é uma das molas do processo de hominização: a evolução física do homem seria incompreensível se a vida cultural não constituísse um dos seus fatores. (Geertz, 1980)

O comportamento de apego é natural, necessário e altamente adaptativo, proveniente de nossa herança primata. É uma característica essencial da natureza humana; é o mais fundamental dos vínculos, pois propicia o desenvolvimento da criança em direção a um adulto emocionalmente estável e cognitivamente competente. Nesse sentido, o sistema de apego é instintivo. Trata-se de uma organização psicológica que predispõe a certas modalidades de interação com o ambiente. É preciso deixar claro que a vinculação afetiva não é somente o resultado automático da fisiologia. O apego biológico inicial da mãe e do bebê possibilita que eles permaneçam juntos e garante a sobrevivência da criança, mas é o processo de interação entre mãe e filho que garante a construção do vínculo afetivo. (Bowlby, 1989<sup>a</sup>)

## 2.1 A Evolução

*“O presente torna-se relevante e o passado torna-se objeto da ciência somente se pudermos somar os pequenos efeitos dos processos presentes na produção de resultados observados”. (Gould, 1992, p.121)*

O homem, como qualquer outro organismo vivo, está submetido a um imperativo biológico: a sobrevivência de sua espécie. Esse desígnio faz parte de uma herança genética da qual não podemos fugir. A preservação da vida é o objetivo primordial e todos os mecanismos desenvolvidos e preservados através da evolução da espécie visam a este fim. Conforme afirma LeDoux (2001), os seres humanos, assim como todos os animais, devem

“(...) satisfazer certas condições para sobreviver no mundo e cumprir seus imperativos biológicos, o de transmitirem seus genes à prole. Devem no mínimo obter alimento e abrigo, proteger-se das agressões físicas e procriar.” (p.16).

A proteção pelos mais fortes é uma pré disposição genética. (Junqueira, 2000) Portanto, os comportamentos irão se estruturar, inconscientemente, obedecendo, em primeira instância, aos ditames herdados pela espécie.

A palavra "evolução" pode ter mais de um significado distinto, como por exemplo:

1. De acordo com o Dicionário Aurélio, “evolução” significa simplesmente que organismos se modificam com o passar do tempo, que alguns organismos desaparecem do planeta e são substituídos por outros que não existiam antes. Neste sentido, “evolução” não é uma teoria científica ou hipótese, mas um fato observável.
2. Segundo Gould (1992) falar sobre a evolução é falar sobre quando, como e porque emergimos na árvore da vida<sup>2</sup>. Segundo ele, existem como argumentos a favor da evolução: as evidências observáveis da evolução em atividades tanto no campo quanto em laboratório; as evidências da descendência; e as transições freqüentemente encontradas em registros fósseis. Ainda de acordo com o mesmo autor (2001), Darwin não utilizava a palavra evolução inicialmente e sim a expressão descendência com modificação, pois para ele “evolução” passaria a idéia de uma tendência inata para o desenvolvimento progressivo.
3. No entender de Mayr (2008) “evolução” também é a palavra usada para indicar a teoria científica de como este processo de organismos substituindo organismos ocorreu. Ou seja, “evolução” não é um fato observável, é um modelo científico que procura explicar como acontecem as transformações nas espécies ao longo do tempo. No campo da biologia

---

<sup>2</sup> Darwin propôs uma árvore filogenética ramificada contrastando com a escada linear e única adotada no século XVIII. (Mayr, 2008)

fala sobre o modelo atualmente aceito do processo através do qual organismos têm se modificado através do tempo, não sobre a existência atual ou inexistência de tal mudança por si própria.

O modelo científico da evolução atualmente aceito<sup>3</sup> foi primeiramente apresentado no livro “*Sobre A Origem das Espécies Através da Seleção Natural*” de Charles Darwin. A teoria darwiniana<sup>4</sup> da Evolução pode ser resumida em alguns postulados simples (Junqueira, 2000):

1. Princípio da variação - os membros de qualquer população biológica em particular irão diferir entre si em pequenas particularidades e terão características ligeiramente diferentes de estrutura e comportamento.

2. Princípio da hereditariedade - estas variações podem ser passadas de uma geração para outra, e a prole daqueles que possuem um tipo particular de variação também tenderá a ter aquela mesma variação.

3. Princípio da seleção natural - algumas destas variações darão ao seu possuidor uma vantagem na vida (ou escapar de alguma desvantagem), permitindo que o organismo obtenha mais alimentos, fuja de predadores mais eficientemente, etc. Dessa forma, aqueles organismos que possuem uma variação útil tenderão a sobreviver por mais tempo e gerar mais descendentes que os outros membros daquela população. Estes descendentes, através do princípio da hereditariedade, também tenderão a possuir estas variações vantajosas, e isto terá o efeito de aumentar, sobre um número de gerações, a proporção de organismos na população que possui esta variação.

Os três princípios são combinados para formar a essência do modelo evolucionário. A visão darwiniana tradicional sustenta que pequenas mudanças

---

<sup>3</sup> “(...) o arcabouço conceitual básico estabelecido por Darwin em 1859 mostrou-se notavelmente robusto. Todas as tentativas, ao longo dos últimos 130 anos, de invalidar o darwinismo (e houve centenas delas) foram malsucedidas (...)” (Mayr, 2008, p.76)

<sup>4</sup> Segundo Mayr (2008) os biólogos não mais se referem à Evolução como uma teoria, mas sim como um fato.

na estrutura e no comportamento, efetuadas pela seleção natural das variações, produz, após um longo período de tempo, organismos que diferem tão grandemente de seus ancestrais que eles não são mais o mesmo organismo, e devem ser classificados como uma espécie separada.

Este processo de especiação, repetido a mais de 3,5 bilhões de anos atravessou o tempo desde que a primeira forma de vida apareceu na Terra, explica a produção gradual de toda de toda a diversidade da vida. (Mayr, 2008) A evolução atua em três níveis principais: populações mudam quando certos genes tornam-se mais ou menos comuns (porque seus portadores são mais ou menos bem-sucedidos na geração de sua prole); novas espécies surgem por separação das populações; e tendências evolutivas ocorrem. O aleatório desafia o determinismo da seleção natural nos três níveis. Ao se falar em evolução deve-se levar em conta o equilíbrio entre as forças externas, provenientes do meio ambiente, que impõem a seleção para a adaptação local e as forças internas, que dizem respeito às condições impostas pela herança e pelo desenvolvimento. A adaptação cultural ou biológica representa uma melhor adequação ao meio ambiente local e não um passo em direção ao progresso.

*“Talvez a consequência mais importante da teoria da origem comum tenha sido a mudança na posição do homem.”* (Mayr, 2008, p.246) Darwin afirmou que o homem deveria *“ter evoluído de um ancestral simiesco, colocando assim a nossa espécie na árvore filogenética do reino animal.”*(Mayr, 2008, p. 246) A partir de então passa-se a considerar a existência de uma natureza humana universal, constituída de mecanismos psicológicos produtos da evolução. Portanto, torna-se plausível o estudo do comportamento humano de forma análoga aos estudos sobre o comportamento animal.

Dizer que um padrão de comportamento é produto de seleção natural, é o mesmo que dizer que este padrão foi selecionado por ter apresentado consequências adaptativas. Admite-se, por exemplo, que tenha ocorrido pressão seletiva sobre os padrões humanos de vinculação afetiva. No meio ambiente em

que foi selecionado, o apego típico humano deve ter conferido vantagens de sobrevivência aos indivíduos de tal modo que acabou sendo moldado geneticamente na espécie. Os diferentes estilos de apego são exemplos disso, são soluções adaptativas para diferentes condições de criação. Com isso não se quer dizer que a funcionalidade sempre esteja lá. Não é preciso haver vantagem adaptativa em todos os possíveis desenvolvimentos de padrões determinados geneticamente, porque alguns destes podem ser subprodutos ou armadilhas. Modificações no ambiente natural ou mutações podem promover desenvolvimentos anômalos. (Bussab, 2000)

Segundo Vieira e Prado (2004), o que é selecionado ao longo do processo de evolução filogenética não é o comportamento propriamente dito, mas, sim, certas predisposições para agir. A atualização dessa predisposição, na ontogênese, está condicionada ao contexto ambiental (físico e social) no qual o filhote se desenvolverá. Os autores explicam que, mesmo comportamento reflexos, antes entendidos como não passíveis de reprogramação ambiental, como é o caso do *imprinting*<sup>5</sup>, podem ser modulados por experiências individuais. Por exemplo, quando pintinhos são privados sensorialmente de vocalizações típicas da sua espécie (mesmo que seja de suas próprias vocalizações) o *imprinting* não se manifesta. Evidências como essa, levam-nos a deduzir que o comportamento instintivo necessita de interações, ainda que sutis, de experiências sensoriais entre os seres da mesma espécie para que o gene atue. Atualmente, com o conhecimento sobre genes (indisponível a Darwin), pode-se dizer que as alterações e mutações acontecem nesta dimensão dos organismos. Para realizar mudanças no plano do corpo dos animais não é preciso criar novos genes, mas ativá-los e desativá-los em diferentes padrões. A evolução não tem a opção de voltar atrás e começar de novo, ela somente pode modificar o que já existe.

A premissa básica da Teoria da Seleção Natural é a que todos os organismos vivos estão submetidos às pressões provenientes do ambiente e que

---

<sup>5</sup> *Imprinting* - refere-se ao mecanismo precoce de aprendizagem entre os animais, no qual um determinado estímulo estabelece imediatamente um padrão comportamental irreversível em relação ao surgimento desse mesmo estímulo no futuro. (Rose, 2000)

sua evolução e desenvolvimento são dependentes destas interações. Para isso haveria uma alteração aleatória nos genótipos (as novidades surgem sempre sem previsão), que sofreriam uma seleção/adaptação ao meio, onde estas novidades seriam selecionadas pelas possibilidades de adaptação (aquelas que a favorecerem tenderão a continuarem ativas e a se desenvolverem e as outras, por inativação, deverão desaparecer ao longo do tempo da evolução); para, enfim, serem transmitidas a outras gerações, através da reprodução. Uma maior adaptação levaria a uma vida mais longa e, conseqüentemente, a um maior número de descendentes, ou seja, uma maior transmissão das características do indivíduo.

Na compreensão darwiniana a adaptação está sempre referida a um determinado meio, o qual tem o potencial de ativar ou inibir o desenvolvimento das capacidades de cada pessoa em particular. As capacidades adaptativas da nossa espécie, a do *homo sapiens sapiens*, referem-se a predisposições selecionadas ao longo de 6 milhões de anos de evolução; elas são potencialidades latentes decorrentes de programas biológicos inatos. O homem não nasce como uma tabula rasa, ou seja, cada indivíduo se desenvolve submetido a pressões de seu ambiente específico, além de sua própria predisposição singular. (Junqueira, 2000) Essas estruturas subjetivas, referendadas pelo princípio de seleção/adaptação, constituem os sistemas emocionais. Esses sistemas emocionais representam as formas específicas que cada pessoa estrutura como sua forma particular de se relacionar com seu ambiente. Um meio específico não significa tão somente uma família, ou um grupo em particular, mas também cada momento exclusivo deste grupo a que cada sujeito está submetido. É nesse contexto de trocas que os comportamentos se estruturam.

Como dissemos anteriormente, a estruturação dos modelos de comportamentos está, a princípio, condicionada às funções do imperativo biológico que exige proteção do ambiente. O bebê humano nasce totalmente dependente e só com a ajuda do meio pode sobreviver, o que faz com que ele necessite colher informações que lhe orientem nessa busca de segurança. As

informações necessárias estão presentes no ambiente. Como o indivíduo faz parte do meio, ele é co-responsável pelo ambiente criado, pois suas ações também exercem pressões sobre o meio. A partir das interações indivíduo/meio, em trocas mutuamente influenciáveis, novos ambientes são gerados. (Junqueira, 2000)

Segundo a Teoria da Seleção Natural, todos os organismos tendem a produzir descendentes em número maior do que os que poderão sobreviver; os descendentes podem variar entre si e não são cópias de um tipo imutável; pelo menos uma parte das variações é transmitida por hereditariedade às futuras gerações. Isto é, se muitos descendentes devem morrer e indivíduos de todas as espécies variam entre si, então, os sobreviventes tenderão a ser aqueles indivíduos que são mais bem adaptados ao ambiente local. Devido à hereditariedade, os descendentes dos sobreviventes tenderão a se parecerem com seus bem-sucedidos pais. O acúmulo de variações favoráveis ao longo do tempo produzirá uma alteração evolutiva. A adaptação local pode tanto levar a uma simplificação anatômica quanto a uma maior complexidade. (Mayr, 2008)

A Seleção Natural não diz respeito ao progresso, não se pode esperar, portanto, um avanço generalizado. Invertebrados não morreram ou pararam de evoluir depois do aparecimento dos peixes. Como afirma Gould, “(...) *a Evolução é um arbusto com uma infinidade de ramos onde despontam presentemente inumeráveis brotos, não uma estrada ou uma escada para o topo.*” (2001, p. 39) Em suma, a Teoria da Seleção Natural afirma que se em uma espécie há uma variação nas características hereditárias dos indivíduos e, algumas são mais úteis à sobrevivência (seleção natural) e à reprodução (seleção sexual) do que outras, então tais características se disseminarão mais amplamente na população (adaptação). (Wright, 1996) De acordo com Rose (2000), a evolução não se restringe à adaptação ao meio, mas também à seleção de qualidades que proporcionem sucesso nas relações entre indivíduos da mesma espécie, isto é,

“a mudança evolutiva não surge apenas pelo fato de os indivíduos terem atributos que permitem uma exploração melhor de determinado nicho ecológico;

provém também da melhor competição dos indivíduos com outros membros de sua espécie (...) ( p.185)

As características variáveis estão, até certo ponto, sujeitas à herança biológica e certas variações de forma de vida adaptam-se melhor ao meio ambiente do que outras. Se a capacidade de reprodução de uma espécie supera a capacidade do meio ambiente de alimentar e dar abrigo à prole em potencial, há a necessidade de lutar pela existência. Essas variantes mais adaptadas ao meio são provavelmente as mais capazes em termos de reprodução e sobrevivência. A cada geração, as variantes mais adaptadas substituirão gradualmente as menos adaptadas numa determinada população e, com o passar do tempo, poderá surgir uma espécie inteiramente nova. A variação entre espécies também existiria entre os próprios membros de uma mesma espécie, isto porque a diversidade é a marca do processo evolutivo. Da mesma forma, o meio em que determinada espécie está inserida deixa sua marca nesta variação biológica. Diferenças facilitadoras para a reprodução daquele animal em um determinado ambiente podem não ter efeito em outro uma vez que cada especialização é própria de um ambiente. (Rose, 2000)

Mas Darwin (2000) atenta também para uma outra forma de seleção independente do meio: a seleção sexual. Às vezes, uma espécie apresenta certas características ou comportamentos que parecem ser completamente inadaptados. O exemplo clássico é a plumagem que forma a cauda do pavão. Darwin (2000) reconhecia que essas características exageradas eram provavelmente o resultado final da seleção sexual. Ele aponta para o fato de que muitas vezes, os dois sexos de uma mesma espécie apresentam comportamentos e/ ou estruturas diferenciadas. Desta forma, a seleção de tais características não surge da luta pela sobrevivência, mas da luta entre indivíduos do mesmo sexo pela atenção e escolha do sexo oposto. Portanto, a seleção sexual ocorreria quando da presença de alguma característica que facilitasse a reprodução de algum indivíduo, não tendo nenhuma relação com sua sobrevivência no meio.

É importante perceber que apesar da seleção natural e da seleção sexual serem aparentemente contrárias, elas agem com a mesma finalidade. As

características que ressaltam a capacidade do indivíduo em se reproduzir serão as mais visíveis na geração seguinte. A seleção natural irá determinar qual variante sobreviverá à maturidade sexual; mas essa sobrevivência pode não ser suficiente para garantir o sucesso da reprodução. Uma vez ocorrida a reprodução passa-se a pensar então em como será o desenvolvimento da prole, que cuidados deverão ser tomados para que seus genes sobrevivam. Para isso a evolução equipou os seres humanos com o sistema comportamental do apego, para que os filhotes tivessem uma maior chance de sobrevivência através do cuidado dos pais. (Darwin, 2000)

Para entender como se deu o desenvolvimento do apego é preciso estabelecer a outra base que tornou possível sua construção. Essa base é a etologia, área da biologia responsável pela comparação entre comportamentos, humano e animal, que será apresentada a seguir.

## **2.2 Comportamento humano e comportamento animal: bases biológicas**

*“Mentalmente, a diferença entre o homem e outros animais, embora seja grande, é certamente de grau e não de tipo. Temos visto que as sensações e as intuições, as várias emoções e faculdades, como o amor, a memória, a atenção, curiosidade, imitação, raciocínio etc., dos quais o homem se jacta, podem ser encontrados em uma condição incipiente, ou mesmo ocasionalmente bem desenvolvida, nos animais inferiores”. (Darwin apud Ridley, 2003, p.28)*

É natural que em um estudo sobre o desenvolvimento do apego em humanos seja feita uma breve apresentação das bases biológicas deste comportamento, mediante o uso da etologia. Segundo Konrad Lorenz (1995), etologia é

“ (...) o estudo comparativo do comportamento: é a disciplina que aplica ao comportamento animal e humano todas as metodologias e todas aquelas perguntas feitas nos outros ramos da Biologia, desde o tempo de Charles Darwin.” (p.7)

Este campo de estudo surgiu com o objetivo de estudar os comportamentos inatos<sup>6</sup> nas diversas espécies em ambiente natural contribuindo para a compreensão do comportamento humano<sup>7</sup>. A psicologia, concentrando seu interesse nos seres humanos, passou a estudar o comportamento animal<sup>8</sup> como forma de esclarecer problemas humanos que não poderiam ser estudados diretamente nos mesmos. (Ridley, 2003)

Quatro questões principais norteiam as pesquisas em comportamento animal:

1. quais são as causas imediatas de um determinado comportamento (causalidade),
2. como ele se desenvolve durante a vida do indivíduo (ontogênese),
3. qual a sua função (valor de sobrevivência), e
4. como ele se desenvolveu durante a evolução (filogênese).

A etologia valoriza os comportamentos típicos da espécie. O interesse não está apenas nas semelhanças entre o ser humano e os outros animais, ou entre os animais, mas também nas diferenças. A etologia enfatiza as especificidades, as peculiaridades de cada espécie no estudo do ambiente natural considerando o contexto ecológico. Nesse sentido, a criança passa por diferentes tipos de interação social e de contexto ambiental.

---

<sup>6</sup> Comportamento inato - entendido como presente no nascimento; adaptado no curso da evolução; pertencente a todos os membros de uma espécie; não aprendido ou programado geneticamente. (Griffiths, 2002)

<sup>7</sup> “Em biologia, uma pluralidade de fatores causais, combinada com o probabilismo na cadeia de eventos, geralmente torna muito difícil, quando não impossível, determinar a causa de um dado fenômeno.” (Mayr, 2008, p.102)

<sup>8</sup> Conceitos como *imprinting* e “período sensível ou crítico” (explicados mais adiante), derivados de estudos com animais, têm sido amplamente usados na discussão sobre as conseqüências do que ocorre ao longo do desenvolvimento infantil na vida adulta e na compreensão do desenvolvimento em si.

O próprio Lorenz (1995) afirma que a dicotomia entre os elementos comportamentais inatos<sup>9</sup> e aprendidos não é analiticamente válida. A dicotomia representa apenas o resultado da origem da questão. Até então a única definição de inato é a de que não é aprendido, e vice-versa. Além disso, afirma, também, que a existência de elementos comportamentais que não dependem de aprendizado não significa que estes podem ser, simplesmente, classificados como inatos, em função da impossibilidade de excluir a participação do aprendizado nos processos ontogenéticos no ovo ou no útero, os quais são (em parte) inacessíveis à observação. Lorenz (1995) ainda destaca que os tipos de comportamento formalmente descritos como inatos ou aprendidos, representam apenas duas extremidades de uma gradação contínua, nas quais todas as possíveis interações podem ser observadas.

A etologia tem como fundamento a Teoria da Evolução das espécies e particularmente, no que diz respeito à etologia humana, a obra de Charles Darwin, “*A expressão das emoções no homem e nos animais*”, de 1872, considerado o trabalho precursor, na medida em que aponta para o estudo do comportamento de uma perspectiva biológica e evolucionária. De acordo com Gould (1992) os humanos também são animais com uma diferença, sendo esta resultante de uma enorme flexibilidade, baseada na complexidade de um cérebro superior.

Constitui-se, portanto, a etologia como um ramo da biologia que visa estudar o comportamento (Gould, 1992):

1. intra-específico - o comportamento de uma espécie no seu meio ambiente, a partir da observação e análise das diversas facetas da vida dos indivíduos da espécie, e

---

<sup>9</sup> O instinto não é um determinante cego e rígido do comportamento; manifesta-se em interação com condições ambientais particulares e, nesse caso especialmente, em interação com outros seres humanos. (Vieira, 2008)

2. inter-específico - as relações entre as espécies no meio ambiente comum.

O conceito fundamental que dirige toda a pesquisa etológica é o conceito de “inato”, que deixou de ser definido negativamente como "aquilo que não é aprendido", para ser definido positivamente de acordo com a origem das adaptações. Na sua vida, o animal desenvolve inúmeras atividades dentre elas alimentar-se, reproduzir-se ou defender-se. Inicialmente acreditava-se que a maior parte do comportamento animal era instintivo ou pré-programado e não era afetado, em grande extensão, pela experiência. (Griffths, 2002) A etologia entende que o organismo realiza toda essa interação com outros organismos do seu ambiente, seguindo padrões fixos de ação que expressam as adaptações filogenéticas da espécie no decorrer da evolução: ele deve comportar-se de maneira adaptativa no momento apropriado e isto requer circuitos de *feedback* que assinalem afastamentos do equilíbrio fisiológico (homeostase).

Ainda segundo Griffths (2002), atos instintivos<sup>10</sup> são desencadeados pelos efeitos combinados dos estímulos externos, hormônios e influências nervosas centrais excitatórias. A investigação dos estímulos externos geralmente mostra que eles são padrões temporais e espaciais complexos, que podem ser analisados em componentes específicos chamados sinais-estímulos. Estes podem ser aspectos físicos do ambiente, como: luz, temperatura da água, vegetação etc. Quando os sinais-estímulos são produzidos pelo comportamento de outro animal, temos uma base inata para interações e organizações sociais. Segundo Lorenz (apud Darwin, 2000), padrões comportamentais são características tão confiáveis quanto qualquer outra estrutura corporal. A adaptação destes padrões ao meio se dá da mesma forma que a dos órgãos, através do processo de seleção e mutação. A etologia refere-se, neste nível, à complexa estrutura central de referência formada pelo genoma e todo o sistema neurofisiológico e endócrino posto em jogo no comportamento. Existem comportamentos que surgem em determinadas fases da vida do organismo, que

---

<sup>10</sup> O termo **instinto** só foi re-introduzido no vocabulário científico quando os trabalhos de campo foram retomados e os etólogos europeus, inclusive Lorenz, acumularam novas provas da existência de padrões complexos de comportamento que não podiam ser considerados reflexivos, nem adquiridos por condicionamento. (Zuanon, 2007)

são ativados especificamente nesse momento, e que permitem supor a aparição de mecanismos que os desencadeiam. Perante determinados estímulos-chave e em determinadas circunstâncias, ativa-se nos organismos um mecanismo adaptativo que desencadeia os comportamentos adequados a essa situação.

As principais contribuições dos etologistas, além da descrição de algumas características gerais de estímulo-resposta (*input, output*), têm sido enriquecer o catálogo de comportamentos observados em ampla variedade de animais, sob várias condições naturais, e enfatizar os papéis de forças interativas, ecológicas e evolutivas que causam tais comportamentos. Um dos primeiros estudos realizados com macacos em que era possível vislumbrar um equivalente humano, foi realizado por Harry Harlow (Slater, 2004) na década de 50. Ao estudar a inteligência em macacos, separando os bebês das mães e dos demais macacos, Harlow observou que estes tornavam-se extremamente apegados<sup>11</sup> às toalhas que cobriam o chão de suas gaiolas. Foi aí que tudo começou. Antes disso o apego era entendido em termos de saciedade, de recompensas alimentares. Os bebês não se incomodavam quando seus frascos de alimentação eram retirados, porém não era possível retirar suas toalhas sem algum tipo de protesto, de tentativa de mantê-las em seu poder. Acreditando que este sentimento poderia ser chamado de amor, Harlow, propôs um experimento para tentar classificar este sentimento. Em seu laboratório separou um grupo de bebês de suas mães e os colocou em gaiolas, cada uma com duas mães substitutas: uma feita de arame<sup>12</sup> e cheia de leite e outra forrada de pano, sem comida, mas com um sorriso.

As mães verdadeiras, ao perceberem que seus filhotes haviam sido roubados, gritavam e batiam suas cabeças contra as gaiolas. Os bebês, por outro lado, ficavam apavorados, evacuando fezes moles e ficando enrolados sobre si mesmos. (Slater, 2004)

---

<sup>11</sup> “(...) deitavam-se nelas, agarravam-nas, entravam num acesso de fúria se elas eram retiradas.” (Slater, 2004)

<sup>12</sup> As mães de arame tinham corpo moldado com pequenos quadrados por toda parte e com uma única mama flexível na parte ventral, e fixado à mama havia um mamilo de aço com um pequeno orifício. Enquanto as mães de pano eram construídas com um cone de cartolina forrado com uma toalha felpuda. (Slater, 2004)

“Projetamos a mãe substituta sob os princípios da engenharia humana... Produzimos um corpo perfeitamente proporcional, aerodinâmico, destituído de protuberâncias e apêndices desnecessários. A redundância no sistema da mãe substituta foi evitada pela redução do número de mamas de duas para uma e colocando-a na posição sagital torácica superior, maximizando assim as capacidades perceptivas e motoras naturais e conhecidas do operador infante... o resultado foi uma mãe macia, quente e mole, uma mãe com infinita paciência, uma mãe disponível 24 horas por dia... além disso, projetamos uma máquina-mãe com máxima eficiência da manutenção, já que a falha de qualquer sistema ou função poderia ser resolvida por uma simples substituição de caixas pretas e novos componentes. É nossa opinião que engendramos uma mãe macaca bem superior, embora essa opinião não seja universalmente apoiada pelos pais macacos.” (Harlow apud Slater, 2004, p.165)

Em questão de dias os bebês transferiam suas afeições para as substitutas de pano, agarrando-se a elas, manipulando seu rosto, mordiscando-as. Somente durante os momentos de fome eles se dirigiam à mãe de arame, retornando logo depois de saciados.

Primeiramente, Harlow (Slater, 2004) afirmou que o amor da mãe verdadeira parecia ser equivalente ao da mãe substituta. Porém, o desenvolvimento destes bebês não se deu de forma normal, eles se tornaram macacos com comportamentos violentamente anti-sociais quando em contato com outros macacos; tornaram-se socialmente ineptos e mães inadequadas. Alguns passaram a balançar-se e a morder a si mesmos, causando feridas e infecções. Harlow (Slater, 2004) então supôs que deveria haver a necessidade de algo além de alimento e conforto, concluiu que o vínculo mãe-filho é essencial para a saúde mental e para um desenvolvimento normal em primatas, pois é a partir desse vínculo inicial que todos os outros laços afetivos são construídos. Assim como Harry Harlow mais tarde pôde observar, sabe-se hoje que para que o desenvolvimento completo de um indivíduo (psicológico, físico, social etc.) aconteça, existem outros fatores a serem considerados: a brincadeira, o relacionamento social, a ressonância materna, entre outros. (Slater, 2004)

Após conhecermos um pouco mais sobre a etologia, passaremos a analisar outro aspecto imprescindível ao desenvolvimento humano: a evolução biológico-cultural do homem.

### 2.3. A Evolução humana

*“Nossa presente existência é o prolongado acontecer de enormes improbabilidades”. (Gould, 1992, p.326)*

Grande parte do raciocínio sobre o comportamento dos hominídeos baseia-se em restos de seus esqueletos, utensílios de pedra e em sua distribuição, juntamente com outros materiais como as coleções de ossos de outros animais. As descobertas de fósseis permitem supor que a evolução humana tenha sido marcada por cinco grandes transições:

“A primeira, que começou 5 milhões de anos, empurrou nossos ancestrais para as savanas africanas, lentamente. A segunda foi marcada pela invenção das primeiras ferramentas de pedra, há cerca de 2,5 milhões de anos, e a terceira aconteceu um milhão de anos depois, quando lâminas toscas foram transformadas em maciços machados de mão. Meio milhão de anos atrás nossos ancestrais passaram pela quarta transição, dominando o fogo e tornando-se mais aptos a construir lanças e outras ferramentas. Finalmente, há 50 mil anos, os humanos começaram a deixar sinais de mentes verdadeiramente modernas – pinturas em paredes de cavernas, joalheria entalhada, armas intrincadas e enterros elaborados”. (Zimmer, 2004, referência não disponível)

De acordo com a teoria evolucionista, os mamíferos surgiram na terra há, aproximadamente, 300 milhões de anos, evoluindo dos répteis. As mudanças adaptativas que os diferenciam dos répteis incluem o surgimento de pêlos, de glândulas sudoríparas e um mecanismo mais sofisticado de manutenção da homeostase térmica, decorrentes das variações de temperatura do ambiente nos quais os mamíferos buscaram meios de sobrevivência. (Zimmer, 2004)

Os fatores ambientais relacionados ao surgimento do gênero homo estão associados a modificações geológicas. A mudança de ambiente da floresta úmida para a savana plana e seca deu início a uma nova adaptação, uma forma mais eficiente de locomoção foi selecionada: a marcha bípede. Quanto às alterações anatômicas que possibilitaram o bipedismo, caberia ressaltar: a redução da pélvis e do tórax (transferência do centro de gravidade para trás); a alteração da posição do forâmen magno (liberação do osso occipital da pressão da coluna vertebral); a diminuição do peso dos ossos; a redução no tamanho dos

membros superiores; e a movimentação da cintura escapular para a região dorsal (maior flexibilidade dos membros superiores). (Mithen, 2002)

Com o advento do bipedismo os ancestrais humanos diminuiram em 60% a incidência de radiação solar sobre seus corpos (Mithen, 2002), tornando possível uma exposição maior a ambientes abertos e uma menor necessidade de consumo de água durante períodos de procura por comida. Estes fatores, juntamente com a redução gradual da mandíbula, devido à dieta omnívora e ao uso do fogo para cozimento<sup>13</sup>, possibilitaram o crescimento cerebral necessário para o gerenciamento do controle muscular da postura e da locomoção. Entre as reestruturações necessárias ao crescimento cerebral podem ser citadas (Mithen, 2002):

1. Uma nova rede vascular cerebral com o objetivo de criar um sistema de resfriamento do cérebro, diminuindo as chances de superaquecimento;
2. Uma reorganização de conexões neurológicas, a diferenciação entre as funções das mãos e dos pés (antes equivalentes) liberou áreas corticais para outras funções (áreas antes relacionadas ao controle dos pés e agora possibilitando um aumento de destreza manual);
3. O aumento das distâncias e das direções percorridas pode ter causado uma alteração na percepção do ambiente;
4. Aumento dos contatos face-a-face, maior possibilidade de comunicação, alteração do ambiente social.

Fatores fundamentais para a compreensão do desenvolvimento do afeto no gênero *homo* são as modificações que ocorreram do ponto de vista da reprodução humana como consequência das transformações que a marcha bípede trouxe, dentre as quais destacam-se as que envolvem a gestação humana.

---

<sup>13</sup> Essas preferências alimentares foram essenciais para a diminuição do trato intestinal e a consequente liberação de energia metabólica para o cérebro (Aiello; Wheeler, 1995).

Por um processo de seleção natural, filhotes nascidos prematuramente tinham probabilidade maior de sobrevivência, pois o neonato com mais idade gestacional (e, portanto, de maior peso e tamanho) simplesmente não conseguiria traspasar a barreira anatômica da bacia materna, o que poderia levar à morte tanto mãe quanto do filhote. (Bussab; Otta, 1992) A prole humana no nascimento apresenta um tamanho de cérebro não maior que o de um chimpanzé recém-nascido. No entanto, ao contrário do que acontece com os chimpanzés, o cérebro humano continua crescendo na mesma velocidade do crescimento fetal. Aos quatro anos ele tem três vezes o tamanho que tinha no nascimento e na idade adulta quatro vezes. (Mithen, 2002)

“Em relação à extrema duração de nossa infância e juventude e de nosso amadurecimento tardio, nove meses são, de fato, uma gestação razoavelmente curta. Então, os seres humanos nascem num estado razoavelmente embrionário e o bebê humano é muito mais indefeso que o bebê de outros primatas.” (Gould apud Kayser, 1998, p.102)

Mudanças subseqüentes na vida terrestre também parecem ter promovido mudanças no modo de reprodução mamífera. A gestação interna prolonga o vínculo no pós-parto e possibilita o surgimento da afeição mútua, dada a relativa imaturidade com que os diferentes mamíferos nascem. A presença de glândulas mamárias preconiza a predisposição de uma ação instintiva de sugar por parte do filhote. Estas transformações tornaram o recém-nascido humano frágil comparado com neonatos de outras espécies, inclusive os demais primatas. Em virtude disso, os mamíferos passaram a necessitar de cuidados e proteção contra predadores por um período mais longo. No caso da espécie humana, tal fragilidade exige cuidados parentais ainda mais prolongados, e tanto o nascimento do apego quanto o desenvolvimento da instituição familiar têm suas origens neste artifício da natureza. (Waal, 2007)

“Já se supôs que a família nuclear teria surgido originalmente de uma tendência do macho a acompanhar a fêmea com quem acasalou para manter rivais infanticidas à distância. Essa prática poderia ter se expandido de modo a incluir o cuidado paterno com a prole.” (Waal, 2007, p. 139)

O comportamento materno, por sua vez, cria uma resposta à necessidade de manter proximidade dos filhotes para a amamentação. A interação íntima

entre mãe e ninhada precisa ser mantida por mecanismos recíprocos de manutenção desse vínculo afetivo diferenciado, caso contrário a sobrevivência estaria ameaçada. Para garantir os cuidados da mãe, e sua conseqüente sobrevivência, os bebês passaram a apresentar mais persistentemente, durante o curso de sua infância até mais ou menos o início da vida adulta<sup>14</sup>, formas características do início de seu desenvolvimento, isto é conhecido por neotenia<sup>15</sup>. Essa foi uma das formas que a natureza encontrou para manter as mães mais próximas de seus filhotes por períodos maiores e, por extensão, garantir sua sobrevivência. Existem também outros sinais que se somam às características anatômicas, como o choro, o olhar fixo e o sorriso, fatores que facilitam a proximidade e deixam o "bebê adorável". Além disso, nota-se uma predisposição do filhote *homo sapiens* para a vida social. Além disso, o leite pobre da fêmea humana e a constante necessidade de amamentação do filhote obrigam o contato mãe-bebê, reforçando ainda mais o caráter social desta relação (Rodrigues, 1998).

Considerando que nos primatas a reprodução se caracteriza por nascimentos de poucos filhotes e grande investimento parental e/ou grupal em cada filhote (Rodrigues, 1998), o sucesso de nossa espécie só foi possível pela evolução de padrões comportamentais maternos e/ou paternos compatíveis com o aumento da demanda de cuidados com a prole. No caso do gênero *homo*, como geralmente nascia apenas um filhote por prole, o investimento parental se tornava fundamental para o sucesso da espécie.

A análise da evolução humana mostra uma inseparabilidade entre a evolução natural e a evolução cultural. O modo de vida cultural criou um contexto específico de seleção, dentro do qual se exerceu sistemática pressão seletiva, favorecendo o comportamento cultural. (Mayr, 2008) Os efeitos desta pressão podem ser constatados não apenas no crescimento do cérebro e da inteligência: em contraste com o padrão primata ancestral verificam-se

---

<sup>14</sup> Na idade adulta o crânio humano se assemelha ao crânio juvenil da maioria dos primatas.

<sup>15</sup> O rosto do bebê tem características que são sinais poderosos para provocar sentimentos ternos e protetores, quando comparados ao padrão facial adulto: rosto arredondado, olhos maiores, testa abobadada, nariz menor, bochechas redondas e queixo recuado.

alterações gerais nas ligações sócio-afetivas e, em especial, nas estratégias ontogenéticas de desenvolvimento.

Ao longo da hominização ocorreu uma certa juvenilização da espécie, através de um prolongamento da fase infantil e também da manutenção na fase adulta de alguns traços que no ancestral ficavam restritos à infância. A intensificação dos comportamentos lúdicos e exploratórios, tanto no repertório da criança quanto do adulto, ilustra esta tendência evolutiva.

Ainda quanto às estratégias de desenvolvimento, pode-se dizer, de um modo geral (Waal, 2007):

1. que houve um aumento da sobreposição de gerações, da dependência das crianças;
2. a vinculação de apego ao grupo familiar;
3. os cuidados parentais, e
4. o estabelecimento no jovem, de uma tendência para a educabilidade e para a busca de referências no adulto significativo.

Assim, para entender a evolução do investimento parental é necessário não perder de vista que todas as alterações evolucionárias no homem estavam sempre ligadas à vida social e cultural nas quais ele estava inserido. O imenso desafio que é a adaptação ao meio seria impossível caso o indivíduo não nascesse com a possibilidade de construir estruturas psicológicas subjetivas que lhe permitisse relacionar-se com o ambiente. Estas estruturas subjetivas, referendadas pelo princípio de seleção/adaptação, constituem os sistemas emocionais. Esses sistemas representam as formas específicas através das quais cada um estabelece sua forma particular de se relacionar com o ambiente, e estão intimamente ligados a estruturas cerebrais, assunto a ser tratado no capítulo seguinte.

### 3. As bases neurais do apego

*“Nós certamente não nascemos como uma folha em branco. (...) Somos cheios de instintos e impulsos. (...) E, é evidente, qualquer que seja o papel que a experiência desempenha em nossas vidas, ela o desempenha em relação com o que é inato.” ( Sacks, O. apud Kayser, W., 1998, p.14)*

#### 3.1 As estruturas cerebrais

Ao longo de sua evolução, o cérebro humano adquiriu três componentes que foram surgindo e se superpondo, tal qual em um sítio arqueológico: o mais antigo, situando-se embaixo, na parte infero-posterior; o seguinte, em uma posição intermediária e o mais recente, localizando-se anteriormente e por cima dos outros. São eles, respectivamente, segundo Mithen (2002):

- 1 - O arquipálio ou cérebro primitivo, constituído pelas estruturas do tronco cerebral - bulbo, cerebelo, ponte e mesencéfalo, pelo mais antigo núcleo da base - o globo pálido e pelos bulbos olfatórios. Corresponde ao cérebro dos répteis.
- 2 - O paleopálio ou cérebro intermediário (dos velhos mamíferos), formado pelas estruturas do sistema límbico. Corresponde ao cérebro dos mamíferos inferiores.
- 3 - O neopálio, também chamado cérebro superior ou racional (dos novos mamíferos), compreendendo a maior parte dos hemisférios cerebrais (formado por um tipo de córtex mais recente, denominado neocórtex) e alguns grupos neuronais subcorticais. É o cérebro dos mamíferos superiores, aí incluídos os primatas e, conseqüentemente, o homem.

Para o chamado cérebro social existem algumas concepções diferentes a serem observadas: as áreas mais importantes do córtex não são as da superfície, mas sim as que não estão à vista. São as estruturas primitivas responsáveis pela experiência de *self* e conexão com os outros; os córtices do cíngulo e da ínsula devem ser considerados como o quinto e o sexto lobos; o hemisfério dominante é o direito e não o esquerdo e o cérebro não é uma estrutura completamente formada, mas em constante desenvolvimento. (Cozolino, 2006)

Enquanto a maior parte do córtex está relacionada ao processamento da informação sensorial externa, movimentos motores e tomada de decisão, as citadas estruturas estão relacionadas com as emoções e a experiência interna, mantendo profunda conexão com as estruturas límbicas. Uma das funções principais de cinco dos seis lobos corticais cerebrais (cingulado, ínsula, parietal, temporal, occipital) é processar informações internas e externas, combinando-as com experiências anteriores e passar estas informações ao lobo pré-frontal para análise e tomada de decisão. (Cozolino, 2006) As estruturas subcorticais centrais para o processamento social são: a amígdala, o hipocampo e o hipotálamo. A amígdala é componente chave nas redes neurais associadas às experiências de medo, apego, memória precoce e emoções ao longo do ciclo da vida. O hipocampo organiza a memória explícita e o aprendizado consciente. O hipotálamo traduz muitas das interações sociais em processos corporais.

A parte mais primitiva do cérebro, partilhada com todas as espécies que têm mais que um sistema nervoso mínimo, é o tronco cerebral em volta do topo da medula espinhal. Esse cérebro-raiz regula funções vitais básicas, como a respiração e o metabolismo dos outros órgãos do corpo, e também controla reações e movimentos estereotipados. Não se pode dizer que esse cérebro primitivo pensa ou aprende; ao contrário, é um conjunto de reguladores pré-programados que mantém o funcionamento do corpo como deve e reage de modo a assegurar a sobrevivência. Da mais primitiva raiz, o tronco cerebral, surgiram os centros emocionais. (Goleman, 1996) Com o advento dos primeiros mamíferos, vieram novas camadas, chave do cérebro emocional, essa parte do cérebro cerca e limita-se com o tronco cerebral, passou a ser chamada de

sistema “límbico”. À medida que evoluía, o sistema límbico foi aperfeiçoando duas poderosas ferramentas: aprendizado e memória. Esses avanços revolucionários possibilitavam a um animal ser muito mais esperto nas opções de sobrevivência e aprimorar suas respostas adaptar-se a exigências cambiantes, em vez de ter reações invariáveis e automáticas.

“A evolução prevê uma determinação genética contida do DNA humano. Ele carrega a memória química de como deverá ser o indivíduo. Determina suas características étnicas, seu formato físico e um meio interno que deverá funcionar dentro de determinados limites fisiológicos. Mas só se desenvolvem as características previstas para a espécie, se a determinação epigenética for respeitada. No início da vida a maioria dos animais com um cérebro razoavelmente complexo apresentam por este programa genético, um período onde a plasticidade é máxima e onde as representações objetais e os padrões de relacionamento intersubjetivos são gravados em redes neurais específicas.” (Cunha, 2001, p.111)

De acordo com Goleman (1996), há cerca de 100 milhões de anos, o cérebro dos mamíferos deu um grande salto em crescimento. Por cima do tênue córtex de duas camadas (as regiões que planejam, compreendem o que é sentido, coordenam o movimento) acrescentaram-se novas camadas de células cerebrais, formando o neocórtex. Em contraste com o antigo córtex de duas camadas, o neocórtex oferecia uma extraordinária vantagem intelectual. O neocórtex do *homo sapiens*, muito maior que o de qualquer outra espécie, acrescentou tudo o que é distintamente humano. Ele é a sede do pensamento; contém os centros que reúnem e compreendem o que os sentidos percebem. Acrescenta a um sentimento o que pensamos dele – e nos permite ter sentimentos sobre idéias, arte, símbolos, imagens. Na evolução, o neocórtex possibilitou um criterioso aprimoramento que sem dúvida trouxe enormes vantagens na capacidade de um organismo sobreviver à adversidade e por sua vez, passar adiante os genes. (Goleman, 1996)

Como tantos dos centros superiores se desenvolveram a partir do âmbito da região límbica ou a ampliaram, o cérebro emocional desempenha uma função decisiva na arquitetura neural. Como raiz da qual surgiu o cérebro mais novo, as áreas emocionais entrelaçam-se, através de milhares de circuitos de ligação, com todas as partes do neocórtex. Ainda de acordo com Goleman (1996), isso

dá aos centros emocionais imensos poderes de influenciar o funcionamento do resto do cérebro – incluindo seus centros de pensamento. Até hoje, essas estruturas límbicas são responsáveis por grande ou a maior parte do aprendizado e da memória do cérebro; a amígdala é a especialista em questões emocionais. Ela atua como um depósito da memória emocional, e, portanto, do próprio significado; a vida sem a amígdala é uma vida privada de significados emocionais. Algumas reações e lembranças emocionais podem formar-se sem absolutamente nenhuma participação consciente e cognitiva. A amígdala pode abrigar lembranças e repertórios de respostas que interpretamos sem compreender bem por que o fazemos, por que o atalho do tálamo à amígdala contorna completamente o neocórtex. Essa passagem parece permitir que a amígdala seja um repositório de impressões emocionais e lembranças que jamais conhecemos em plena consciência.

LeDoux (2001) sugere que o hipocampo, há muito considerado a estrutura-chave do sistema límbico, está mais envolvido com o registro e a atribuição de sentido aos padrões perceptivos do que com as reações emocionais. A principal contribuição do hipocampo está em fornecer uma precisa memória de contexto, vital para o significado emocional. O cérebro usa um método simples, mas astuto para registrar memórias emocionais com força especial: os mesmos sistemas de alarme neuroquímicos que preparam o corpo para reagir às emergências de risco de vida com a resposta de lutar-ou-fugir, também gravam vividamente o momento na memória. Sob tensão (ou ansiedade, ou provavelmente até mesmo intensa excitação de alegria), um nervo que vai do cérebro às glândulas supra-renais acima dos rins provoca uma secreção dos hormônios epinefrina e norepinefrina, que invadem o corpo, preparando-o para uma emergência. Esses hormônios ativam receptores no nervo vago; embora este transmita mensagens do cérebro para regular o coração, também transmite sinais de volta para o cérebro, disparados pela epinefrina e norepinefrina. A amígdala é o principal ponto no cérebro para onde vão esses sinais; eles ativam neurônios dentro dela que enviam sinais a outras regiões cerebrais, a fim de fortalecer a memória do que está acontecendo. Quanto mais intenso o estímulo da amígdala, mais forte o registro; as experiências que mais nos apavoram ou emocionam na vida estão entre nossas

lembranças indeléveis. Isto significa, na verdade, que o cérebro tem dois sistemas de memória, um para fatos comuns e outro para os emocionalmente carregados.

Como repositório de memória emocional, a amígdala examina a experiência, comparando o que acontece agora com o que aconteceu no passado. Basta que poucos elementos esparsos da situação pareçam semelhantes a algum perigo do passado para que a amígdala dispare seu manifesto de emergência. O problema é que, junto com as lembranças emocionalmente carregadas que têm o poder de provocar essa reação de crise, podem vir, do mesmo modo, formas obsoletas de respondê-la. (Goleman, 1996) À imprecisão do cérebro emocional nesses momentos, acrescenta-se o fato de que muitas lembranças emocionais fortes datam dos primeiros anos de vida, na relação entre a criança e aqueles que cuidam dela. Isso se aplica sobretudo aos acontecimentos traumáticos, como surras ou abandono total. Durante esse primeiro período de vida, outras estruturas cerebrais, em particular o hipocampo, que é crucial para as lembranças narrativas, e o neocórtex, sede do pensamento racional, ainda não se desenvolveram inteiramente. Na memória, a amígdala e o hipocampo trabalham juntos; cada um armazena e conserva independentemente sua informação. Enquanto o hipocampo retém a informação, a amígdala determina se ela tem valência emocional. Mas a amígdala, que amadurece muito rápido no cérebro infantil, está muito mais próxima da forma completa no nascimento.

LeDoux (2001) recorre ao papel da amígdala na infância para confirmar o que há muito tempo é uma doutrina básica do pensamento psicanalítico: que as interações dos primeiros anos de vida estabelecem um conjunto de lições elementares, baseadas na sintonia e perturbações nos contatos entre a criança e os que cuidam dela. Como essas primeiras lembranças emocionais se estabelecem numa época anterior àquela em que as crianças têm palavras para descrever sua experiência, quando essas lembranças são disparadas na vida posterior não há um conjunto de pensamentos articulados sobre a resposta que se apodera de nós. Um dos motivos pelos quais ficamos tão aturdidos com

nossas explosões emocionais, portanto, é que elas muitas vezes remontam a um tempo inicial de nossas vidas, quando tudo era desconcertante e ainda não tínhamos palavras para compreender os fatos. Podemos ter os sentimentos caóticos, mas não as palavras para as lembranças que os formaram. Uma vez ativadas estas áreas os padrões potenciais de atividade representarão no cérebro a emoção como um objeto neural, modificando o estado corporal, com a liberação de mensagens químicas, neurais e a ativação de áreas cerebrais, criando um estado emocional. As diversas formas de emoção são mediadas por sistemas neurais distintos. Todos os mecanismos podem ser acionados automaticamente, sem uma reflexão consciente. Os processos que desencadeiam uma reação emocional podem se iniciar, sem que se tenha conhecimento do indutor da emoção.

Apesar de estarmos evolutivamente programados para agir de um modo pré-organizado quando detectamos determinadas características dos estímulos no ambiente ou em nossos corpos, nossos processos emocionais não se resumem apenas a estas respostas automáticas. Eles dependem também, de nossa capacidade de avaliação cognitiva, de nossa capacidade de pensamento. De acordo com a história evolutiva, nosso organismo foi ganhando cada vez mais complexidade, com outros neurônios se interpondo entre o estímulo e a resposta, resultando na emaranhada e complexa rede neural atual. (Damásio, 2000) O que nos garante, porém a possibilidade de pensar sobre algo é a capacidade de transformar as representações neurais em imagens que podemos interpretar e manipular, permitindo-nos fazer escolhas e previsões das conseqüências das situações e ações.

Em relação à neurofisiologia das emoções, é importante frisar que, o fato de não conhecermos o que está acontecendo em nosso organismo, não impede o mesmo de apresentar reações ou tendências à ação. Porém, para sentirmos uma emoção, ou seja, termos um sentimento, precisamos da consciência. A avaliação cognitiva nos permite julgar e discernir o que acontece em nosso corpo, para que possamos rotulá-lo de acordo com nossa experiência e aprendizagem. Os sentimentos ampliam a capacidade do organismo de reagir de maneira

adaptativa, visto que a consciência permite que se sintam e se conheçam as emoções. (Damásio, 2000)

### **3.2 O cérebro social e os relacionamentos precoces: uma co-construção**

Não se pode pensar o homem separado tanto de sua composição biológica quanto das pressões de seu ambiente. O homem constrói e é construído pelo meio externo. A adaptação está sempre relacionada a um determinado meio, que tem o potencial de inibir ou facilitar o desenvolvimento das capacidades de cada um. Adaptar-se ao meio, portanto, não seria possível se os indivíduos não fossem dotados, desde o nascimento, de possibilidades de construir estruturas psicológicas subjetivas que lhes permitissem relacionar-se com o ambiente. (Mayr, 2008)

“Acreditavam que o feto e a criança recém-nascida, até 2 ou 3 anos, não experimentavam emoções, consideravam que a personalidade não tinha se desenvolvido o suficiente para algum tipo de relação com o mundo. Freud demonstrou que esta observação não tinha mais sentido, mesmo porque tanto os bebês como as crianças não só sentiam o que acontecia em sua volta, mas tinham uma sexualidade latente. Demonstrou também que as emoções afetavam a saúde física, o que fez surgir a noção de doenças psicossomáticas.” (Almeida, s.d., p.1)

Nos anos 60, com o advento das tecnologias em obstetrícia, foi possível estudar o bebê no útero, e tornou-se incontestável a evidência fisiológica de que o feto ouve, tem sensações, faz experimentações, reage ao estresse, defende-se, tem medo, sente-se vivo. Portanto o bebê é um ser emocional, intelectual e fisicamente mais capacitado do que imaginávamos. (Almeida, s.d.) É possível atualmente observar o que acontece no ambiente intra-uterino, fato que possibilita a pesquisa de indícios que demonstrem a propensão social do aparato cerebral humano desde o início.

“(…) a neurociência tem se encarregado de mostrar que através do processo de desenvolvimento – iniciado antes do nascimento – o cérebro é afetado pelas condições do ambiente tais como nutrição, cuidados e tipo de estimulação. E o

impacto é dramático e específico, afetando a estrutura anatômica do cérebro de tal modo que nenhum indivíduo é igual ao outro, porque cada um processa diferentemente suas experiências com o ambiente.” (Cunha, 2001, p. 114)

No início do 2º mês há um repertório de ações reflexas, no final desse mês, o feto movimenta a cabeça, os braços e o tronco representando uma forma de linguagem primitiva, demonstrando o que lhe dá prazer e o que lhe é desagradável. A partir do 4º mês surgem as expressões faciais, o feto pode franzir sobrancelhas, olhar de lado, fazer careta, passar a mão nos olhos ou na boca e sugar. Tudo isto alternado com momentos de repouso, sono e movimentos motores. No 5º ao 7º mês ele é sensível ao toque. Se sua cabeça é tocada no exame de ultrasonografia, ele move rapidamente. Durante esse período desenvolve sua habilidade gustativa, prova sabores diferentes do líquido amniótico, que muda dependendo da ingestão alimentar da mãe. No 6º mês ele já é capaz de distinguir alguns sons. Os sons audíveis que vem de fora do útero materno, como o tom da voz da mãe, do pai, são percebidos mais para graves do que agudos pela proteção das camadas da placenta e pele. Mas o som que predomina o mundo do bebê é dos batimentos cardíacos, o ritmo dos batimentos cardíacos da mãe que a criança conhece e lhe transmite um sentimento de segurança. Basta observar um bebê recém-nascido que para se acalmar ou dormir, basta colocá-lo no peito do lado do coração materno, ou confortado no colo pelo batimento de um relógio. A capacidade visual desenvolve lentamente, já no 4º mês o feto é sensível à luz, sendo capaz de distinguir um banho de sol que a mãe esteja exposta e um foco de luz agressivamente dirigido ao ventre materno, quando reage de forma sobressaltada. (Almeida, s.d.)

A evolução das reações do bebê, desde os movimentos globais do corpo até respostas sofisticadas, nos leva a concluir que seu aprendizado é através dos sentidos. A formação da personalidade requer mais, necessita um mínimo de consciência, ou melhor, um aparelho psíquico, ainda que rudimentar, que o capacite a entender os sentimentos e pensamentos da mãe, e não somente apenas captá-los. De acordo com Flinn (2004) por volta do 7º e 8º meses de gestação, esses rudimentos começariam a existir no feto, quando os circuitos neurais estariam prontos e o córtex cerebral já estaria amadurecido o suficiente para suportar uma mente, um psiquismo. Paulatinamente, à medida que o sistema

nervoso amadurece, o bebê vai começando a encontrar respostas não só para o aspecto físico dos estados e sentimentos maternos, mas do ponto de vista emocional. Devemos observar que mãe e filho possuem inter-relações neuro-hormonais e as mudanças emocionais da mãe exigem do bebê uma reação, forçando-o a criar mecanismos de defesas e contribuindo para a percepção de si mesmo. Segundo Cunha (2001):

“Há uma continuidade entre os acontecimentos intra-uterinos e os do recém nascido. Mas a experiência sensorial da primeira interação com o cuidador representa um estímulo único e especial. Pode-se confirmar a extrema sensorialidade fetal pela presença de estruturas neurais como as do sistema límbico também chamado de cérebro de ligação, dos núcleos da base e do hipotálamo. Deste modo o subsistema somatosensorial já está bem desenvolvido no nascimento.” (p.122)

Sabe-se que as experiências interativas precoces entre o cérebro e o ambiente social são mediadas pelas comunicações afetivas e pelas transações psico-biológicas e que as influências do meio social são impressas nas estruturas biológicas em maturação durante as fases iniciais do crescimento cerebral, através de um impacto direto sobre os sistemas genéticos que programam o crescimento cerebral e que o meio ambiente social tem poderosos efeitos na estrutura do cérebro. (Flinn, 2004) De acordo com Cunha (2001) esta interação se dá da seguinte forma:

“(...) este primeiro contato face – olho, mão – corpo, esta primeira interação entre um *self* – emergente – com – outro – *self*, vai determinar um sentimento do bebê que será um poderoso estímulo para o sistema nervoso central e desencadeia uma série de eventos em três níveis. No nível estrutural ocorre uma grande proliferação de neurônios na córtex límbica órbito-frontal. Esta área é basicamente considerada a sede do relacionamento vincutivo social, do comportamento emocional e do controle autonômico. É também a sede da motivação. Ao nascer, graças ao estímulo do que acontece na interação o cérebro recebe estímulos muito fortes no sentido de aumentar suas conexões. Este seria o evento neurofísico desencadeado pelo estímulo interativo. O segundo evento vai se constituir no cérebro neuroquímico: a sinaptogênese que ocorre sob a influência da nova experiência, aumenta celeremente e também a recepção dos sinais e logo a produção de neurotransmissores nas vesículas das fissuras sinápticas. E é neste ponto que se pode tentar explicar como o *sentimento do que acontece* na experiência interativa poderá determinar o terceiro evento que formará o cérebro neuropsíquico, o pensamento e o comportamento. A intensa sinaptogênese determinada pelo *input sensorial* determina inicialmente uma desorganização de neurônios e circuitos neurais. A tendência é a reorganização. Mas esta se faz de conformidade com a continuidade do estímulo que vem da

experiência. A qualidade e a continuidade da interação são organizadoras do cérebro, formando circuitos adequados fixadores dos neurotransmissores, substâncias responsáveis pelas sensações de prazer ou desprazer.” (p.122)

Como afirma Oliver Sacks “(...) *o nosso cérebro é moldado pela experiência, mesmo enquanto está moldando nossa experiência.*” (apud Kayser, W., 1998, p. 27) Estas experiências interativas precoces são, essencialmente, as comunicações sócio-emocionais<sup>1</sup> envolvidas, num relacionamento de vinculação regulatória dos afetos entre a criança e a sua mãe. Os produtos do crescimento emocional são: a emergência de capacidades cada vez mais complexas de regulação dos afetos, a mudança da regulação externa para uma regulação interna e a obtenção de uma capacidade essencialmente adaptativa para a auto-regulação dos afetos. Segundo Frans de Waal (2007),

“Sem emoções não armazenaríamos memórias, pois são as emoções que as tornam importantes. Sem emoções permaneceríamos indiferentes aos outros, que por sua vez seriam indiferentes a nós.” (p.232)

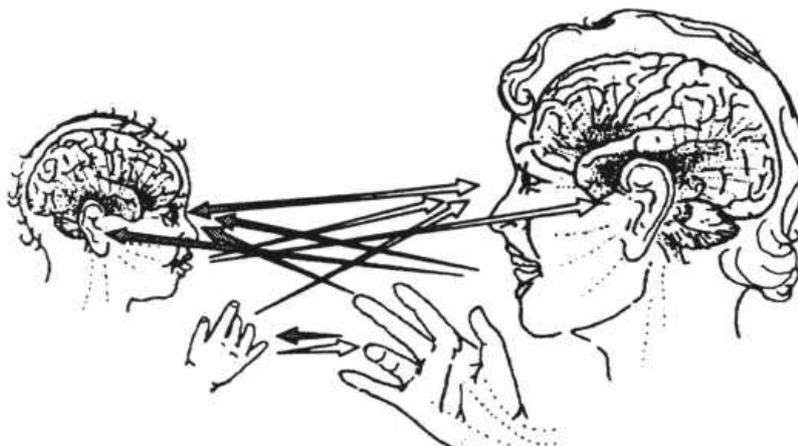
A neurobiologia do desenvolvimento emocional refere-se a uma co-construção do cérebro humano, que é uma tarefa desde antes do nascimento e que se desenrola essencialmente no 1º ano da vida do bebê. Nos primeiros meses de vida o bebê humano está voltado para conhecer a mãe (cuidador primário), seu cheiro, seu gosto, seu toque, como é seu rosto, etc. Gradualmente ele experiencia sua capacidade de sintonizar-se e de amenizar o estresse, fazendo com que sua presença se torne sinônimo de segurança. A sobrevivência do humano baseia-se nas habilidades de seus cuidadores, em detectar suas necessidades e as intenções dos outros a sua volta. (Boelby, 1989a) O recém-nascido utiliza, desde logo, as suas capacidades sensoriais, em particular, o cheiro, o paladar e o toque, para interagir com o meio social. Aos 2 meses de idade, a face da mãe passa a ser o estímulo visual mais potente e a criança começa a revelar um intenso interesse pela face e, em particular, pelos olhos da mãe, seguindo-os no espaço e envolvendo-se ambos, em períodos de intensa fixação mútua. Desde logo, surge um processo de aprendizagem para cada

---

<sup>1</sup> Segundo a revista *Psique* em “*Bebês causam efeito de drogas*” (n.32, p.15), o sorriso dos bebês provoca no cérebro de sua mãe uma reação de prazer semelhante a obtida com o uso de drogas. Isto porque no momento em que a mãe vê seu filho sorrindo é liberada uma substância química, a dopamina, que estimula o sistema nervoso central, produzindo adrenalina.

parceiro da díade mãe-filho e de modificação do seu comportamento no sentido de se ajustarem a este processo. Esta comunicação é biologicamente sustentada e envolve os organismos diretamente um com o outro (Figura 1).

Figura 1  
Comunicação cérebro-cérebro



Interação cérebro a cérebro durante comunicações face a face de proto-conversações, mediadas por orientações olho a olho, vocalizações, gestos manuais e movimentos dos braços e da cabeça, todos agindo em coordenação para expressar atenção e emoção.

Fonte: [www.ligare.psc.br/images/self\\_des\\_saudavel-2%5B4%5D.jpg](http://www.ligare.psc.br/images/self_des_saudavel-2%5B4%5D.jpg).

Baseado nestes fatores evolucionários e desenvolvimentais, o cérebro é formatado como reflexo de um sistema que envolve a criança, os cuidadores e a comunidade. Os relacionamentos são o meio ambiente do cérebro social (Vieira e Prado, 2004), e ele precisa adaptar-se o tempo todo a uma cadeia sempre mutável de informações interpessoais e de constelações de relacionamentos.

Comparados a outros primatas, o bebê humano nasce muito prematuramente no que diz respeito à maturidade de seus cérebros (se fossem seguir os padrões de outros primatas a gestação deveria durar cerca de 24 meses). (Gould, 1992) A suposta prematuridade pode ter relação com a estreita passagem que é o canal vaginal e, por isso, o bebê deve nascer antes que sua

cabeça cresça demais. O desenvolvimento exterior ao corpo materno pode ser visto também como uma estratégia para aumentar os efeitos dos relacionamentos sociais no aprimoramento do cérebro. Para facilitar o contínuo crescimento do cérebro, as suturas cranianas mantêm-se abertas por muitos meses após o nascimento e o crânio continua crescendo até a puberdade. Este extenso período desenvolvimento permite o crescimento dos neurônios e a expansão das conexões dendríticas, especialmente no neocórtex (a área mais envolvida na cognição social e no controle inibitório).

O cérebro primata teve o crescimento dos hemisférios esquerdo e direito bastante diverso no curso da evolução. A diferenciação entre eles trocou sistemas redundantes por sistemas especializados, o que permitiu um número maior de funções e um maior grau de processamento. Existe pouca diferença genética entre humanos e outros primatas. A razão entre o tamanho do lobo frontal e o resto do córtex também é similar entre as espécies e, muitas das estruturas subcorticais encontradas nos macacos, estão presentes dentro do cérebro humano. Apesar disso, o cérebro humano consegue ser único, pela complexidade de suas estruturas corticais e pelos processos simbólicos que elas intermedeiam. (Gould, 1992)

Outra indicação evolutiva da tendência social do ser humano é a esclerótida, a parte branca dos olhos. Na maioria dos primatas a esclerótida e a íris têm cores similares, o que disfarça a direção do olhar, uma esclerótida branca permite que a direção do olhar seja percebida por outros. Além disso, o ser humano tem a maior exposição longitudinal da esclerótida com relação à íris, o que facilita a leitura do olhar. Não só a direção do olhar, mas também o rubor e a dilatação das pupilas, permitem a obtenção de informações importantes e, algumas vezes, inconscientes da possibilidade de construção de uma relação. Isto demonstra como a variável social foi selecionada pela evolução, ao invés de valorizar o disfarce das intenções e sentimentos, o que se vê são inúmeras maneiras de expressá-los, mesmo que inconscientemente. (Gould, 1992)

A interligação entre experiências interpessoais e crescimento biológico mostra o impacto que os relacionamentos precoces têm na formação da infraestrutura do cérebro. Esta interação passou a ser valorizada após os avanços da neurociência que permitiram a elaboração de novos conceitos (tabela 1).

Tabela 1  
Antigos e Novos Conceitos

<b>ANTIGOS CONCEITOS</b>	<b>NOVOS CONCEITOS</b>
O desenvolvimento do cérebro depende dos genes com os quais se nasce.	O desenvolvimento do cérebro depende de uma complexa interação entre os genes com os quais se nasce e as experiências
As experiências que ocorrem antes de três anos tem um impacto limitado no desenvolvimento tardio.	As primeiras experiências tem um impacto decisivo na arquitetura do cérebro e na natureza e qualidade das capacidades do adulto.
Uma relação segura com o cuidador primário cria um contexto favorável para o desenvolvimento e o aprendizado.	As primeiras interações não somente criam um contexto; elas afetam diretamente a forma como o cérebro será "tramado".
O desenvolvimento do cérebro é linear: a capacidade do cérebro de aprender aumenta na medida que o bebê cresce.	O desenvolvimento do cérebro é não linear: há tempos certos para a aquisição de diferentes conhecimentos e habilidades.
O cérebro de um bebê é muito menos ativo do que o de um estudante do colegial.	Uma criança de três anos tem o cérebro duas vezes mais ativo que de um estudante do colegial.

Fonte: CUNHA, I. A revolução dos bebês: aspectos de como as emoções esculpem o cérebro e geram comportamento no período pré e perinatal. In: Psicanálítica, a Revista da SPRJ, v.11, n.1, 2001. p.113.

As interações sociais são as fontes primárias de regulação, crescimento e saúde do cérebro e, portanto, podem reativar processos neuroplásticos e, até mesmo, alterar sua estrutura. (Flinn, 2004)

“A variação é essencial para Darwin na seleção natural, e também para o que Edelman gosta de chamar de ‘darwinismo neural’: a maneira como o sistema nervoso evolui com a experiência na vida do organismo. Dados certos determinantes, algumas restrições genéticas e o que Edelman chama de ‘valores’, um bebê será disposto a reagir de maneiras específicas, e construirá determinados mapas de percepções. Esses mapas dialogarão uns com os outros. (...) Fundamentalmente, o sistema nervoso é individual desde o início, continua a ser individual, e se torna cada vez mais ricamente individuado pela vida afora (...).” (Sacks apud Kayser, W., 1998, p.27)

Allan Schore (2003a) descreve o modo como a mãe intuitiva, sintoniza e ressoa com o estado psico-físico da criança, designando este processo como sincronização afetiva, no qual o bebê é ativado dinamicamente e a mãe corrige a intensidade e a duração da sua estimulação com a finalidade de manter uma situação positiva na criança. A mãe, ou o cuidador primário, também participa no restabelecimento da regulação dos estados de tensão induzidos na criança. A vinculação é um processo interno que promove a transferência dos afetos entre mãe e criança, pois a mãe sincroniza e ressoa com os ritmos dos estados internos da criança e regula o nível de estimulação não só minimizando os afetos negativos, mas também a maximização das oportunidades para o afeto positivo.

Isto se dá através das emoções<sup>2</sup>, que servem como mediadoras entre o sujeito e o ambiente. Elas estruturam e medeiam as relações sociais entre os membros de uma mesma espécie. As emoções orientam também a cognição e a capacidade simbólica dela decorrente, através da tomada de decisão, da priorização de objetivos, etc. (Damásio, 2004) Processos emocionais nos informam sobre nosso estado interno através da avaliação que fazemos das sensações viscerais que dela são parte, dessa avaliação resulta o comportamento. A comunicação emocional é não verbal, seu mecanismo é

---

<sup>2</sup> Emoções são mecanismos inatos e biológicos que preparam o organismo para agir, sendo essa ação de tendência adaptativa. São processos relacionais de tendência à saúde, suas expressões e experiências facilitam e orientam o encontro entre o sujeito e seu meio, potencializando sua adaptação, sua sobrevivência. (Darwin, 2000)

anterior à capacidade de simbolização, ou seja, é primário na constituição do homem. Elas, além de comunicar, também organizam a memória, a percepção, o pensamento, a fisiologia, o comportamento e as interações sociais. “As emoções agem como estabilizadoras do equilíbrio orgânico, assim permitindo a fixação das estruturas neuroquímicas que formarão as memórias.” (Cunha, 2001, p.112)

Por oposição, quando se cresce em ambientes perturbadores para a vinculação e para a formação da personalidade, apresentam-se déficits ligados a perturbações das capacidades de:

1. perceber estados emocionais;
2. atribuir estados emocionais ou interpretar as intenções dos outros;
3. modular a intensidade e duração dos afetos.

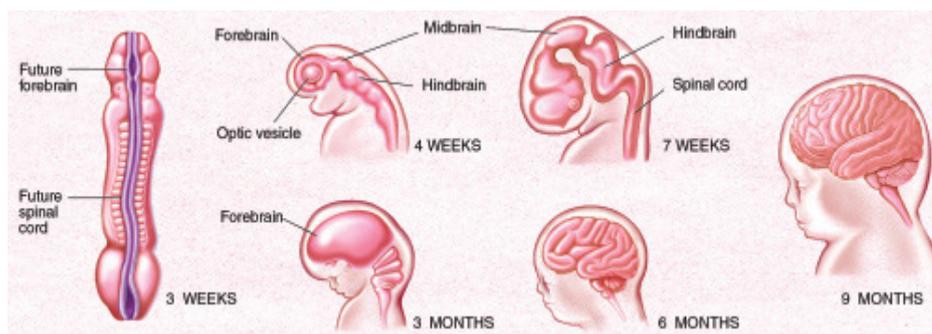
As influências do comportamento da mãe no desenvolvimento do bebê são definidoras, porém existem momentos na vida da criança em que a ligação entre ela e o cuidador acarreta alterações ainda maiores e mais profundas, os períodos críticos. (Schoore, 2003a)

### **3.3 Períodos críticos**

A formação do sistema nervoso começa cedo durante a gestação com a organização do tubo neural e continua a modificar sua estrutura ao longo da vida. Desde o início, o cérebro necessita de uma grande quantidade de energia e os padrões de consumo desta energia crescem em ordem filogenética, isto é, o desenvolvimento das partes mais primitivas se dá anteriormente ao das mais recentemente evoluídas. (Flinn, 2004)

Segundo Pinheiro (2007) o sistema nervoso surge muito cedo (3 a 4 semanas após a fecundação) no embrião, como um espessamento longitudinal do ectoderma denominado placa neural; ao invaginar-se, esta placa se transforma em ou sulco neural e, posteriormente, em tubo neural. O processo de fechamento do sulco e a formação do tubo resultam na presença de duas aberturas: uma superior (anterior), e uma inferior (posterior), que normalmente se fecham por volta do 24º-28º dia de vida. O tubo neural cresce e transforma-se em uma estrutura composta de três dilatações, conhecidas como vesículas encefálicas primitivas; que darão origem às estruturas anatômicas principais do indivíduo adulto. A vesícula rostral é chamada prosencéfalo e dá origem ao telencéfalo (este, por sua vez, originará o córtex cerebral e os núcleos de base) e o diencéfalo. A vesícula do meio é chamada mesencéfalo; como não se modifica muito, continua sendo chamada assim. A vesícula caudal é chamada de rombencéfalo e, ao se dividir, dá origem ao metencéfalo (que por sua vez originará o cerebelo e a ponte) e ao mielencéfalo (que originará o bulbo). Para trás do mielencéfalo, o tubo neural continua cilíndrico e, gradativamente se transforma na medula primitiva e esta, na medula espinhal do indivíduo adulto. (Lent, 2001).

Figura 2  
Desenvolvimento do sistema nervoso intra-uterino



Fonte: Brain Facts: A Primer on the brain and nervous system. Society for Neuroscience, Washington. (s.d., p.10)

“Em outras palavras, o desenvolvimento do sistema nervoso inicia-se de poucas células do embrião, denominadas células-tronco neurais, e sofre, ainda no útero, um explosivo crescimento chegando a atingir, a partir de sucessivas, rápidas e

precisas divisões mitóticas, centenas de bilhões de células.” (Pinheiro, 2007, p.38)

O cérebro em desenvolvimento é plástico, ou seja, capaz de reorganização de padrões e sistemas de conexões sinápticas com vistas a readequação do crescimento do organismo às novas capacidades intelectuais e comportamentais da criança. As células em desenvolvimento têm maior capacidade de adaptação do que as maduras; por isso, com o avanço da idade e diminuição da plasticidade, a aprendizagem requer o emprego de muito mais esforço para se efetivar. Os neurônios organizam-se em circuitos locais e estes constituem regiões corticais ou núcleos. Estes, por sua vez, interligam-se de modo a formar sistemas e sistemas de sistemas, com níveis de complexidade progressivamente mais elevados. As principais conseqüências desse arranjo, segundo Damásio (1996) são: o que um neurônio faz depende do conjunto de outros neurônios no qual o primeiro se insere; o que os sistemas fazem depende de como os conjuntos se influenciam mutuamente, numa arquitetura de conjuntos interligados; a contribuição de cada um dos conjuntos para o funcionamento do sistema a que pertence depende da sua localização nesse sistema.

“Ao nascer, o cérebro humano inicia seu desenvolvimento dotado de impulsos e instintos que incluem não apenas um kit fisiológico para a regulação do metabolismo, mas também dispositivos básicos para fazer face ao conhecimento e ao comportamento social” (Damásio, 1996, p.154)

É durante os três primeiros anos de vida que maioria das sinapses é formada, mantendo-se estável até mais ou menos a primeira década de vida. Depois desse período as sinapses que foram ativadas repetidamente pela experiência tornam-se permanentes e as não utilizadas são eliminadas. (Arruda, s.d.) Isto é, além das influências genéticas, o sistema nervoso também sofre influência de adequados fatores ambientais para a interação das regiões cerebrais e para promover as alterações das estruturas celulares. Através dos mecanismos envolvidos na aprendizagem, os eventos do ambiente podem moldar os comportamentos.

“Portanto o fato de que este crescimento se dá durante o período de maior proximidade interativa de um bebê com sua mãe, sugere que o ambiente pós-

natal (a mãe) atua como um regulador do desenvolvimento cerebral e pode explicar como as experiências precoces afetam os comportamentos posteriores.” (Cunha, 2001, p.119)

Períodos de grande crescimento neural são chamados de críticos ou sensíveis.

“O conceito de períodos críticos ou sensíveis é um dos mais importantes para entender como o cérebro é influenciado pela experiência social. Durante estes períodos de intensificação e diferenciação, o organismo está sujeito às condições ambientais, e se elas estão fora dos limites normais, podem ocorrer permanentes distúrbios do desenvolvimento.” (Cunha, 2001, p.118)

Para Cunha (2001):

“(…) as primeiras janelas, principalmente no primeiro ano de vida, se prolongam muito, com períodos mais longos de plasticidade, o que minimiza mas não abole a tendência observada de manutenção e repetição dos padrões gravados nas experiências precoces.” (Cunha, 2001, p.111)

O hemisfério direito parece ter uma razão de crescimento maior nos primeiros 18 meses de vida, desenvolvendo rápida e paralelamente as capacidades motoras e sensoriais. Ao mesmo tempo, estão sendo estabelecidas as estruturas básicas do apego e da regulação emocional. (Schore, 1994) Durante este período o desenvolvimento do hemisfério esquerdo é diminuído, sendo reservadas algumas áreas para um posterior desenvolvimento das funções da linguagem.

Durante o segundo ano de vida um salto de crescimento ocorre no hemisfério esquerdo, a linguagem e a locomoção levam a uma maior exploração do mundo. Os movimentos das mãos e dos olhos tornam-se conectados ao estímulo visual e às palavras. O corpo caloso começa a se desenvolver no final do primeiro ano, sua maturação permite a integração das capacidades semânticas do hemisfério esquerdo às capacidades emocionais e somáticas do direito. (Schore, 1994) Com o amadurecimento da criança os circuitos neurais tornam-se menos dependentes da atividade espontânea e passam a ser guiados pelo ambiente. Conforme respostas positivas ou negativas aos comportamentos

vão sendo dadas, acontece uma integração dos componentes emocionais ao sistema sensório-motor. A qualidade dos cuidados recebidos nos primeiros anos de vida é decisiva para o desenvolvimento cerebral infantil: define a habilidade de aprender, de controlar as emoções e a resistir às adversidades. Porém, o cérebro não é um órgão imutável, as potencialidades do indivíduo podem ser alteradas ao longo do tempo, como resultado das experiências vividas.

Desde a concepção, mães e bebês participam de um sistema muito complexo de relações, o qual emerge, se organiza e se modifica através de eventos culturais interpostos ao desenvolvimento de ambos. Durante os primeiros anos de vida, mudanças significativas ocorrem tanto nas condições do infante como nas da mãe, afetando-se, mutuamente, dentro de um padrão interacional singular. (Bowlby, 1957) A qualidade da interação inicial é considerada um importante fator mediador entre os eventos perinatais e o seu posterior desenvolvimento, particularmente no que se referem à comunicação, à socialização e à cognição. A competência social no sistema é definida por um construto, que se caracteriza operacionalmente pela habilidade para perceber e responder adequadamente às necessidades e formas comunicativas da criança, assumindo, portanto, uma posição central nos eventos que marcam as experiências iniciais dessa díade.

Relacionamentos precoces têm papel central na construção do cérebro. Eles não somente influenciam o desenvolvimento e a expansão dos neurônios, como também, fornecem energia para seu crescimento e sobrevivência. O efeito de uma boa parentalidade é promover um ambiente metabolicamente ótimo para o crescimento, através da estimulação bioquímica e do fortalecimento dos processos neuroplásticos. (Nunes; Fernandes; Vieira, 2007)

Apesar do grande desenvolvimento cerebral que ocorre na infância, durante a adolescência o cérebro também sofre alterações. O cérebro adolescente passa por organizações e desorganizações do início da puberdade até, mais ou menos, os vinte anos. As mudanças que ocorrem nesta fase mostram uma grande perda de neurônios e um aumento de fibras mielinizadas,

tendo como objetivo um processamento mais rápido e eficiente das informações. Durante a adolescência o ser humano precisa aprender novos papéis sociais e isto requer que o cérebro seja plástico, a fim de desenvolver novos relacionamentos. Estas mudanças nos circuitos neurais podem levar a um aumento da vulnerabilidade e a comportamentos de risco, somados a uma má capacidade de julgamento e a um controle de impulso inadequado<sup>3</sup>. (Cozolino, 2006) No adulto, observa-se uma diminuição geral do número de neurônios corticais, enquanto as estruturas subcorticais são menos afetadas. A conectividade entre neurônios aumenta até a meia-idade e, então, começa a decair. Em termos de processamento cognitivo adultos mais velhos são mais lentos e apresentam padrão de ativação bilateral. Esta reorganização dá mais tempo para pensar e mais informação em que se basear para tomar uma decisão. (Cozolino, 2006)

Para que tudo isto ocorra é necessário que o aparato biológico possua características que possibilitem a interação, ou muitas vezes, intervenção do ambiente relacional.

### **3.4 Plasticidade neural e regulação afetiva**

O papel da natureza e o do ambiente estão juntos na construção do cérebro, completando-se durante o desenvolvimento. A linha divisória entre eles está cada vez mais transparente. O cérebro é estruturado e reestruturado através de interações com os ambientes natural e social. *“Se o corpo e o cérebro interagem entre si, o organismo que eles formam interage de forma não menos intensa com o ambiente que o rodeia.”*(Damásio, 1996, p.117) O desenvolvimento do sistema nervoso central inicia-se na vida intra-uterina e sofre influências de fatores genéticos e ambientais. As pré-condições cognitivas são dadas pela herança biológica (que define a macroestrutura) sob a forma de potencial; sobre ela agem os processos de aprendizado e memória, modelando o

---

<sup>3</sup> Acontecimento similar ocorre quando da transição do primeiro para o segundo ano de vida, onde a criança passa do afeto ao controle. (Cozolino, 2006)

cérebro (microestrutura) da criança dotado de sinapses em excesso. Processos competitivos entre neurônios, resultantes de eventos progressivos e regressivos que se superpõem e interagem, determinam a estrutura e a função definitiva do cérebro. (Damásio, 1996)

A conexão mãe-bebê é um poderoso determinante do desenvolvimento e da adaptação do cérebro. O impacto materno no cérebro do bebê é amplo e profundo, as interações precoces constroem redes neurais e estabelecem marcadores biológicos que podem durar por toda uma vida. Na direção oposta, o cérebro materno é estimulado a mudar e crescer. Ele é reformatado através de uma combinação de hormônios relativos à gravidez e de uma intensa estimulação sensório-emocional provocada pelo recém-nascido. (Flinn, 2004)

O bebê nasce com o cérebro pronto para atentar, aprender e absorver o contato humano. O crescimento do hemisfério direito durante os primeiros 18 meses de vida da criança preparam o substrato neural para uma aprendizagem social e emocional precoce. A formatação neural dependente da experiência e é alcançada através da conexão com o hemisfério direito parental. O aprendizado social e emocional, amparado por incontáveis horas de interações ressonantes, serve como fundação para o gradual desenvolvimento da capacidade de regulação de afeto, da formação do esquema de apego e da identidade. (Bowlby, 2002)

Para assegurar o gradual desenvolvimento das redes neurais envolvidas na regulação do afeto, a criança precisa ser protegida de estados afetivos intensos, prolongados e descontrolados. A criança toma o córtex pré-frontal dos pais como modelo para a construção do seu próprio. Interações emocionais estimuladoras favorecem o crescimento cerebral, enquanto afetos desregulados e estresse prolongado resultam em perda de neurônios nos circuitos corticais-límbicos. (Schoore, 2003b)

“O estado psicológico isento de tensões do bebê que vivencia uma interação empática e intersubjetiva carregada de afetos positivos, cria o necessário equilíbrio homeostático do meio interno, com desenvolvimento adequado da área

do cérebro responsável pela regulação das funções vitais básicas.” (Cunha, 2001, p.123)

Os lobos pré-frontais regulam o equilíbrio entre os estados de vergonha e os estados de positividade emocional, atividade e exploração. As redes neurais envolvidas nestas funções precisam estar completamente desenvolvidas e integradas para que haja uma regulação afetiva ótima. O desenvolvimento destes circuitos permite à criança tolerar níveis de emoção crescentes enquanto mantém o *self* regulado e os níveis dos hormônios do estresse em níveis aceitáveis. Estas habilidades crescentes favorecem a capacidade do cérebro de crescer, conectar e integrar. (Schoore, 2003a) Segundo Cunha (2001),

“Estes conhecimentos servem para fazer entender porque certos comportamentos se fixam nas primeiras interações e serão reproduzidos pelo resto da vida: são resultado de estruturas sinápticas fortes e densas que não serão eliminadas. Formarão mapas neurais, a base de memórias e representações da estrutura psíquica do sujeito.” (p.118)

Experiências repetidas de transição de regulação para desregulação, e de desregulação para regulação novamente ficam armazenadas na memória emocional, sensorial e motora. A participação dos cuidadores neste processo e sua assistência repetitiva em levar a criança de volta a estado regulados constroem e fortalecem este circuito. A experiência, a memória e o controle da transição são codificados como memórias implícitas de estados positivos. Interações pais-bebês positivas estabelecem um ambiente que maximiza respostas emocionais positivas, crescimento neuronal e regulação de afeto. (Bowlby, 1989a)

No caso específico do desenvolvimento infantil, busca-se estabelecer a dinâmica interativa entre as múltiplas capacidades inatas do recém-nascido, desenvolvida ao longo do processo evolutivo e a sensibilidade e responsividade materna e paterna. A análise realizada é feita com vistas a lançar hipóteses sobre as condições inibidoras ou facilitadoras de uma dinâmica familiar saudável e de um bebê com mais capacidades adaptativas para o mundo atual, diante de um equipamento biológico que o *homo sapiens* filogeneticamente compartilha com

a maioria dos filhotes de mamíferos para construir o apego. (Nunes; Fernandes; Vieira, 2007)

## 4. O Apego como Processo

### 4.1 Bases Teóricas

No século XIX pensava-se que as experiências precoces fossem irrelevantes. Psicólogos e médicos pressupunham que a vida social e emocional dos bebês e das crianças era vazia ou, então, imediatamente esquecida. Até muito pouco tempo atrás, os psicólogos ainda viam as crianças como versões menores ou inacabadas dos adultos. Hoje sabe-se que bebês e crianças pequenas percebem o mundo de forma muito diferente do que os adultos, elas se movimentam, olham, pegam, falam, pensam e até experienciam as emoções de acordo com regras infantis. (Winnicott, 2006)

A idéia de que a vinculação formada entre adulto e criança tinha como base a alimentação foi descartada (Zuanon, 2007) graças aos trabalhos de Lorenz sobre estampagem. Pôde-se provar que o comportamento de apego pode desenvolver-se, sem que tenha havido alimentação ou qualquer outra recompensa adicional por parte da figura de apego. Lorenz demonstrou que nas horas seguintes após a eclosão dos ovos, patos e gansos tendem a seguir qualquer objeto que vejam em movimento, e que após certo período, passam a preferi-lo a qualquer outro e a seguir somente ele. Os dados de Lorenz foram replicados e constatou-se que isto acontece também nos mamíferos de modo comparável. (Bowlby, 1957)

Da mesma forma experimentos com macacos *rhesus*, feitos por Harry Harlow na década de 50, mostraram que o apego não surgia por causa das satisfações alimentares (num modelo de macaco confeccionado com arame), mas sim em razão do aconchego que eles encontravam num modelo de tecido. Quando esses macacos (criados por modelos de arame e/ou pano) eram colocados em contato com outros animais da mesma espécie, mostravam-se socialmente inaptos. Assim, Harlow concluiu que o vínculo mãe-filhote é essencial para a saúde mental e para o desenvolvimento normal em primatas,

pois é com base nesse vínculo inicial, que todos os outros laços afetivos são construídos.

As observações sobre o cuidado inadequado na primeira infância e o desconforto e a ansiedade de crianças pequenas relativos à separação dos cuidadores levaram o especialista em psiquiatria infantil e psicanalista inglês John Bowlby (1907-1990) a estudar os efeitos do cuidado materno sobre as crianças, em seus primeiros anos de vida. Bowlby (1940) impressionou-se com as evidências de efeitos adversos ao desenvolvimento, atribuídos ao rompimento da interação com a figura materna, na primeira infância. (Ainsworth; Bowlby, 1991) Seus estudos iniciais deram origem às primeiras formulações e aos pressupostos formais da Teoria do Apego (TA). Os conceitos de Bowlby foram construídos com base nos campos da Psicanálise, Biologia Evolucionária, Etologia, Psicologia do Desenvolvimento, Ciências Cognitivas e Teoria dos Sistemas de Controle. (Bowlby, 1989a; Bretherton, 1992a)

Foi ele um dos primeiros a reconhecer que o ser humano chega ao mundo predisposto a participar na interação social. Influenciado pela etologia, postulou que pressões evolutivas levaram os filhotes, particularmente os mamíferos, a desenvolverem estratégias comportamentais peculiares em sua relação com o cuidador, tal como manter-se próximo à figura de apego<sup>1</sup>. A visão evolucionária do apego propõe que os bebês da maioria das espécies animais nascem pré-programados para o estabelecimento de uma ligação próxima e forte ao agente principal de cuidados com o qual tal relação se estabelece. Assim, a função básica do apego nas diferentes espécies e, com destaque para a relação mãe-bebê primata, seria a proteção contra os predadores. (Bowlby, 1957)

---

<sup>1</sup> “Neste ponto, é importante se fazer a distinção entre os termos: apego, comportamento de apego, e sistema de comportamento de apego. Apego refere-se à qualidade dos padrões de vínculo afetivo do indivíduo: se seguro ou inseguro. Comportamento de apego refere-se a qualquer comportamento que resulta na proximidade com a figura de apego. Tal comportamento é ativado diante de ameaças de separação e desativado no reencontro com a figura de apego. Já o sistema de comportamento de apego, engloba tanto apego quanto comportamento de apego e se refere ao modelo de mundo pelo qual são representados o *self* (si mesmo), os outros significativos e os seus inter-relacionamentos. Geralmente, estas representações são filtradas pelos padrões de apego do indivíduo.” (Gomes, 2007, p.14)

Considera-se o apego como um mecanismo básico dos seres humanos, ou seja, um comportamento biologicamente programado, como o mecanismo de alimentação e da sexualidade, e é considerado como um sistema de controle homeostático, que funciona dentro de um contexto de outros sistemas de controle comportamentais. O papel do apego na vida dos seres humanos envolve o conhecimento de que uma figura de apego está disponível e oferece respostas, proporcionando um sentimento de segurança que é fortificador da relação. A criança possui necessidade de uma forte (segura) ligação com a mãe (cuidador primário) e, caso isto não aconteça, há probabilidade da criança apresentar sinais de privação parcial<sup>2</sup> ou privação completa<sup>3</sup>. (Bowlby, 1989a)

“(...) crianças com apego seguro apresentam maior autoconfiança, auto-estima e sociabilidade. Ao contrário, crianças com apego inseguro tendem a apresentar maiores dificuldades nas áreas de independência, resiliência, competência social e saúde emocional.” (Gomes, 2007, p.11)

O comportamento de apego será eliciado quando o bebê estiver assustado, cansado, com fome ou sob estresse, levando-o a emitir sinais que podem desencadear a aproximação e a motivação do cuidador. O comportamento de apego traz segurança e o conforto e possibilita o desenvolvimento - a partir da principal figura de apego - do comportamento de exploração. Quando uma pessoa está apegada ela tem um sentimento especial de segurança e conforto na presença do outro e pode usar o outro como uma “base segura” a partir da qual explora o resto do mundo. (Bowlby, 1989a)

Dentro de sua teoria, Bowlby (2002) enfatiza sete características:

1. Especificidade – O comportamento de apego é dirigido para um ou alguns indivíduos específicos, geralmente em ordem clara de preferência.
2. Duração – O apego persiste, geralmente, por grande parte do ciclo vital.

---

<sup>2</sup> Necessidade excessiva de amor; vingança; culpa ou depressão.

<sup>3</sup> Irresponsividade; retardo no desenvolvimento; superficialidade; falta de concentração; decepção ou roubo compulsivo.

3. Envolvimento emocional – Muitas das emoções mais intensas surgem durante a formação, manutenção, rompimento e renovação de relações de apego.

4. Ontogenia – O comportamento de apego desenvolve-se durante os primeiros nove meses de idade de vida dos bebês humanos. Quanto mais experiências de interação social um bebê tiver com uma pessoa, maior são as probabilidades de que ele se apegue a essa pessoa. Por essa razão, torna-se a principal figura de apego de um bebê aquela pessoa que lhe dispensar a maior parte dos cuidados maternos. O comportamento de apego mantém-se ativado até o final do terceiro ano de vida. No desenvolvimento saudável, torna-se, daí por diante, cada vez menos ativado.

5. Aprendizagem – Recompensas e punições desempenham apenas um papel secundário. De fato, o apego pode desenvolver-se apesar de repetidas punições por uma figura de apego.

6. Organização – O comportamento de apego é organizado segundo linhas bastante simples. Mediado por sistemas comportamentais cada vez mais complexos, ativados por certas condições e terminados por outras. Entre as condições ativadoras estão o estranhamento, a fome, o cansaço e qualquer coisa assustadora. As condições terminais incluem a visão ou som da figura materna e a interação com ela. Quando o comportamento de apego é fortemente despertado, o término poderá requerer o contato físico ou o agarramento à figura materna e (ou) ser acariciado por ela.

7. Função biológica – O comportamento de apego ocorre nos jovens de quase todas as espécies de mamíferos e, em certas espécies, persiste durante toda a vida adulta. A manutenção da proximidade com um adulto preferido por um animal imaturo é a regra geral, o que sugere que tal comportamento possui valor de sobrevivência. Assim, a função do comportamento de apego é a proteção, principalmente contra predadores.

Segundo Bowlby (1957), o relacionamento da criança com os pais é instaurado por um conjunto de sinais inatos do bebê que demandam proximidade. Tem sido evidenciado que a criança, desde o nascimento, possui uma estrutura capaz de responder a estímulos sociais e organização comportamental para iniciar e continuar uma interação social. A proximidade física era tida como objetivo principal do sistema de apego, porém, atualmente, considera-se também a disponibilidade materna<sup>4</sup> como foco do processo. (Weber, 2004)

Cabe aqui estabelecer uma distinção entre vínculo afetivo e apego. O vínculo, segundo Bowlby (2002), é um laço relativamente duradouro que se estabelece com um parceiro. O apego é uma disposição para buscar proximidade e contato com uma figura específica, e seu aspecto central é o estabelecimento do senso de segurança, mas tanto o vínculo afetivo como o apego são estados internos. Os comportamentos de apego, por sua vez, são observáveis e organizados nas interações das crianças com seus cuidadores, permitindo que a criança consiga ter e manter a proximidade. Tais comportamentos podem ser muito variados, sendo alguns dos mais comuns chorar, chamar, balbuciar, sorrir e agarrar-se. A ativação destes comportamentos é produto da informação processada por sistemas reguladores de segurança, também chamados sistemas de controle. Bowlby (2002) afirma que, no caso dos sistemas de controle de comportamento de apego, os sensores indicam os seguintes eventos: aqueles que mostram a presença de perigo potencial ou estresse e aqueles relacionados à localização e acessibilidade da figura de apego. A função destes sistemas seria a de garantir que as crianças tenham acesso às pessoas com as quais elas podem obter cuidado e proteção.

Ainda de acordo com Bowlby (2002), existem boas provas de que, num contexto familiar, a maioria dos bebês de cerca de três meses de idade já responde à mãe de um modo diferente em comparação com outras pessoas. Quando vê sua mãe, um bebê desta idade sorrirá e vocalizará mais prontamente e a seguirá com os olhos por mais tempo do que quando vê qualquer outra

---

<sup>4</sup> Diz respeito não só à acessibilidade, mas também a responsividade emocional.

pessoa. Portanto, a discriminação perceptual está presente. Entretanto, será difícil afirmar que existe comportamento de apego enquanto não houver provas evidentes de que o bebê não só reconhece a mãe, mas também tende a se comportar de modo a manter a proximidade com ela.

O comportamento de apego manifesta-se por volta dos três meses, tornando-se nitidamente presente por volta dos seis meses de idade da criança e, em regra, prossegue até a puberdade. Autores e pesquisadores contemporâneos como Brazelton (1988), Schermann; Bohlin; Hagekull (1994), Schaffer (1996), Wendland-Carro, Piccinini; Millar (1999), Klaus e Kennell (2000), Claussen e Crittenden (2000) e Schermann (2001), abordam o quanto os bebês recém-nascidos apresentam uma impressionante capacidade de responder às interações já nos primeiros minutos. Iniciam a vida capazes de fazer discriminações importantes e de localizar objetos por meio de várias indicações perceptivas. São capazes de realizá-las pelo olhar e de identificar a voz do pai e da mãe. Pelo sexto dia de vida, um bebê já é capaz de identificar o cheiro da mãe. O paladar também é altamente desenvolvido em bebês após o nascimento. Eles gostam do conforto, da proximidade, e irão com frequência moldar-se ao corpo de seus pais. Os citados pesquisadores corroboram ao que postulam Ainsworth e Bowlby (1991) sobre a existência de uma relação vincular estreita entre o bebê e sua mãe já nas primeiras horas de vida, enfatizando as capacidades do recém-nascido para a interação.

Schaffer (1996) diz que a criança com quatro semanas já se comporta diferentemente com sua mãe, seu pai e com estranhos. Expressões emocionais, rapidez de movimentos, responsividade, tensões e brincadeiras são estes e muitos outros atributos que diferenciam as pessoas e ajudam a produzir estilos distintos de interações. Complementa que as características temperamentais da criança, que são inatas, até mesmo em crianças muito novas, ajudarão a determinar o curso da interação e influenciarão o comportamento da outra pessoa. Nesse sentido, Bee (1997) afirma que, mesmo sendo tão importante, esse programa inato das capacidades da criança depende da presença de um ambiente mínimo esperado, sendo essencial a formação do elo afetivo e da

oportunidade de pais e bebês desenvolverem um padrão mútuo de entrosamento de comportamento de apego. Winnicott (2006) afirma que a princípio todos os bebês nascem em ambientes humanos adequados, apropriados as suas necessidades.

As interações precoces satisfatórias entre mãe e criança estariam mediadas por um sentimento mútuo de eficácia. Baseada nessa mutualidade, a criança mostra-se apta a prover experiências contingentes à mãe, evidenciando comportamentos preditivos e sendo responsiva. Numa situação de sincronia, a mãe interpreta os sinais da criança e intervém sensitivamente, gerando um ciclo de interações produtivas. A habilidade materna em perceber, interpretar e responder às necessidades comunicativas da criança adquire posição central na construção de uma relação de mutualidade. Para Winnicott (2006) as mães, na maioria das vezes, sabem instintivamente daquilo que o bebê precisa naquele momento.

Para isso contribuem as respostas seletivas dos bebês e seu potencial de atenção, pronto para a fixação do olhar em padrões semelhantes ao da face humana, forma e tamanho e seus padrões de reatividade próprios. O contato olho a olho é considerado como uma das redes de comunicação mais potentes, sendo um iniciador inato de respostas maternas e potente facilitador de interação. A sinalização de estados pelo bebê (choro, sorriso, vocalização) promove o começo da interação, sendo seguido (idealmente) pela resposta da mãe, prontificando-se a atendê-los com satisfação. (Winnicott, 2006)

Estilos de comportamento exibidos pelo bebê desempenham papel importante no tipo e quantidade de estimulação que ele poderá receber desses agentes. As diferenças individuais entre infantes presentes desde o nascimento, afetam características maternas e a experiência infantil em cada etapa de seu desenvolvimento posterior. Além disso, pais que possuam conceitos negativos sobre si mesmos tendem a avaliar mais negativamente o temperamento dos filhos; pais que apresentam altos níveis de ansiedade e depressão também avaliam o temperamento de seus filhos como sendo mais difícil. (Zeanah;

Keener; Anders, 2006) Com o passar do tempo, um verdadeiro vínculo afetivo se desenvolve, garantido pelas capacidades cognitivas e emocionais da criança, assim como pela consistência dos procedimentos de cuidado, pela sensibilidade e responsividade dos cuidadores. Por isso, um dos pressupostos básicos da TA é de que as primeiras relações de apego, estabelecidas na infância, afetam o estilo de apego do indivíduo ao longo de sua vida. (Bowlby, 1989b)

Apesar de originalmente haver focado o comportamento de apego em bebês e crianças pequenas, Bowlby (1991) passou a afirmar que as manifestações (biologicamente orientadas) da necessidade de apegar-se são significativas ao longo de todo o ciclo vital. Quanto maior a ameaça maior o desejo por conexão. A proximidade física, essencial para a sobrevivência do bebê, passa a ser vista como uma necessidade emocional para crianças maiores e adultos, mas

“(...) naturalmente não teríamos sobrevivido biologicamente – nenhum de nós – se não tivéssemos sido profundamente amados e bem cuidados nos primeiros anos de vida.” (Sacks apud Kayser, W. 1998, p. 13)

Apego a outros seres humanos é o centro em torno do qual a vida de uma pessoa se constrói, não somente quando ela é uma criança ou um bebê, mas através da adolescência, dos seus anos de maturidade e da sua idade avançada. (Bowlby, 1991).

Outro aspecto importante dentro da TA foi formulado por Ainsworth (1978), que considerou estar o padrão de apego diretamente ligado à qualidade da relação estabelecida entre a mãe e a criança. Ela descobriu que no recém-nascido sistema de apego é maleável e que as diferenças qualitativas entre os padrões de apego dos indivíduos dependem das diferenças comportamentais dos cuidadores. Para verificar tal relação, a autora construiu um instrumento para coleta de aspectos mais qualitativos do padrão de apego infantil, a “Situação do Estranho”. Com base nos dados obtidos, Ainsworth (1978) classificou as crianças em seguramente apegadas e inseguramente apegadas.

Bebês seguramente apegados constroem um modelo de mãe disponível mesmo quando não podem vê-la, e é por isso que protestam menos na separação e são mais receptivos no reencontro. Por outro lado, bebês inseguramente apegados choram muito na ausência e mesmo na presença da mãe. De acordo com Ainsworth (1978), o padrão seguro corresponderia ao relacionamento cuidador-criança provido de uma base segura, sobre a qual a criança pode explorar seu ambiente de forma entusiasmada e motivada e, quando estressada, mostra confiança em obter cuidado e proteção das figuras de apego, que agem com responsividade. As crianças seguras incomodam-se quando separadas de seus cuidadores, mas não se abatem de forma exagerada.

Para Ainsworth (1978) o choro é indicativo da ansiedade que está por trás de toda insegurança e classifica os bebês inseguros em ansiosos/esquivos e ansiosos/ambivalentes (ou resistentes):

1. Os ansiosos/esquivos comportam-se de modo semelhante na presença da mãe e do estranho. Na separação são indiferentes a suas mães e no reencontro não buscam conforto nestas, colocando-se em posição contrária a elas ou movendo-se em direção oposta. As crianças deste grupo brincam de forma tranqüila, interagem pouco com os cuidadores, mostram-se pouco inibidas com estranhos e chegam a se engajar em brincadeiras com pessoas desconhecidas durante a separação dos cuidadores. Quando são reunidas aos cuidadores, essas crianças mantêm distância e não os procuram para obter conforto. Ainsworth (1978) apontou que são crianças menos propensas a procurar o cuidado e a proteção das figuras de apego quando vivenciam estresse. A partir de suas observações, a pesquisadora também sugeriu que essas crianças deixam de procurar os cuidadores após terem sido rejeitadas, de alguma maneira, por eles. Apesar de os cuidadores demonstrarem preocupação, não correspondem aos sinais de necessidade quando a criança os indica. A hipótese sugerida para a compreensão dessas crianças é a de que tenham sido rejeitadas quando revelaram suas necessidades, aprendendo a ocultá-las em momentos relevantes.

2. Os ansiosos/ambivalentes, ou resistentes, mostram limitado comportamento exploratório, sempre demonstram aflição e choro diante da separação, e no reencontro, exibem uma mistura de raiva e busca de proximidade, além do fato de suas mães não conseguirem confortá-los ou acalmá-los. Seu estudo sobre o apego investigou fatores determinantes da proximidade-intimidade expressa no comportamento de interação de crianças com suas mães. Estas crianças, antes de serem separadas dos cuidadores, apresentam comportamento imaturo para sua idade e pouco interesse em explorar o ambiente, voltando sua atenção aos cuidadores de maneira preocupada. Após a separação, ficam bastante incomodadas, sem se aproximar de pessoas estranhas. Quando os cuidadores retornam, elas não se aproximam facilmente e alternam seus comportamentos entre a procura por contato e a raiva. Ainsworth (1978) assinala que, em alguns momentos, essa criança recebeu cuidados de acordo com suas demandas e, em outros, não obteve uma resposta de apoio, o que pode ter provocado falta de confiança nos cuidadores, em relação aos cuidados, à disponibilidade e à responsividade.

Um outro grupo identificado por Main e Hesse (1990) foi categorizado como de padrão desorganizado ou desorientado. É composto por crianças que tiveram experiências negativas durante o desenvolvimento infantil. Esse padrão refere-se a crianças que, na “Situação Estranha”, apresentavam comportamento contraditório e/ou estratégias de *coping* incoerentes para lidarem com a situação de separação. Na presença dos cuidadores, antes da separação, essas crianças exibem um comportamento constante de impulsividade, que envolve apreensão durante a interação, manifesta por raiva ou confusão facial, ou expressões de transe e perturbações. No entendimento de ambos os pesquisadores, elas vivenciam um conflito, sem terem condições de manter uma estratégia adequada para lidar com o que as assusta. Esses casos aparecem em situações de abuso, nas quais o cuidador pode significar uma fonte amedrontadora quando o abusador é externo e faz ameaças à criança ou quando o próprio cuidador é o abusador. Assim, o padrão desorganizado é associado a fatores de risco e a maus-tratos infantis, sendo que fatores adicionais podem ser incluídos na manifestação desse padrão, como, por exemplo, transtorno bipolar nos pais ou uso parental de álcool.

Após ter publicado seu estudo, realizado em Uganda, Ainsworth obteve grande colaboração intelectual de Bowlby. Tal colaboração permitiu que os trabalhos de Ainsworth sobre o desenvolvimento sócio-emocional durante os primeiros anos de vida, evidenciassem que o modelo de apego que um indivíduo desenvolve durante a primeira infância é profundamente influenciado pela maneira como os cuidadores primários (pais ou pessoas substitutas) o tratam, além de estar ligado a fatores temperamentais e genéticos.

Outro conceito fundamental da TA é o do comportamento que se refere a ações de uma pessoa para alcançar ou manter proximidade com outro indivíduo, claramente identificado e considerado como mais apto para lidar com o mundo. Golse (1998) ressalta que o comportamento de apego é instintivo, evolui ao longo do ciclo da vida, e não é herdado. O que se herda é o seu potencial ou o tipo de código genético que permite à espécie desenvolver melhores resultados adaptativos, caracterizando sua Evolução e preservação. Evidências de que as crianças também se apegam a figuras abusivas sugerem que o sistema do comportamento de apego não é conduzido apenas por simples associações de prazer. As crianças desenvolvem o comportamento quando seus cuidadores respondem às suas necessidades fisiológicas, mas também quando não o fazem. Adicionalmente, Ainsworth sugeriu que a figura de apego funcionaria, também, como uma base segura que permitiria à criança explorar o ambiente. O apego pode, deste modo, ser compreendido como o conjunto de comportamentos do bebê que se caracteriza não somente pela busca de proximidade física da mãe, mas também pela exploração do ambiente. (1978)

A contraparte do comportamento de apego é o comportamento parental. A Teoria do Apego propõe o sistema do cuidador como um sistema normativo e provedor de segurança. Cuidar é definido como uma ampla ordem de comportamentos complementares ao comportamento de apego e inclui um larga gama de responsabilidades, tais como prover ajuda ou auxílio, conforto e confiança, fornecendo uma base segura, e encorajando autonomia do bebê (Bowlby, 2002). O cuidador deve ser capaz de responder de forma flexível a uma ampla margem de necessidades que surgirem, deve ter conhecimento

adequado de como prover cuidado apropriado e estar disponível quando necessário. Precisa ter recursos emocionais e materiais: habilidade de empatizar e de se colocar no lugar do indivíduo em sofrimento. Finalmente, precisa ser motivado a oferecer cuidado. (Feeney; Collins, 2001)

O papel do cuidador frequentemente envolve uma boa porção de responsabilidade, assim como uma quantidade substancial de recursos cognitivos, emocionais, e materiais. Deve, portanto, estar motivado a aceitar a responsabilidade (que frequentemente envolve algum grau de sacrifício) e dispor de tempo e esforço necessários para prover apoio efetivo. Se o cuidador não estiver suficientemente motivado, pode não desempenhar seu papel adequadamente (Feeney; Collins, 2001).

Para garantir o cuidado parental, o processo evolutivo muniu o filhote com características físicas e comportamentais que eliciam a vinculação e a motivação por cuidar. De acordo com Bee (1997),

“(...) pode-se acrescentar que: na presença de um bebê pequeno, a maioria dos adultos automaticamente apresentará um padrão inconfundível de comportamentos interativos, incluindo sorrir, levantar as sobrancelhas e abrir muito os olhos (p.315).”

Lorenz (1995) sugere que os traços juvenis desencadeiam o que ele denomina de mecanismos liberadores inatos de afeto e cuidado em humanos adultos. Assim os comportamentos associados à provisão de cuidados não se restringiriam aos bebês humanos, mas também a todos aqueles que fossem identificados como necessitando de proteção.

As relações estabelecidas nestes contextos darão base à organização de modelos de funcionamento psicológico (*working models*) e a estilos de regulação de emoções, os quais, posteriormente, poderão ser generalizados para situações similares. Bowlby (2002) conceitua os modelos de funcionamento como regras aprendidas que governam os processos externos e internos de

informação sobre as relações. Os modelos de funcionamento são mecanismos cognitivos de quatro tipos de sistemas representacionais:

1. sistema de expectativas de atributos dos cuidadores primários;
2. sistema de representações de eventos: memórias gerais e específicas de experiências relativas ao apego são codificadas e armazenadas;
3. sistema de memórias autobiográficas: eventos específicos são conceitualmente conectados através de suas relações com a continuidade da narrativa pessoal e o desenvolvimento do self; e
4. sistema de entendimento das características psicológicas dos outros, diferenciando-as das próprias.

Segundo a Teoria do Apego, a busca de proximidade física da mãe e a exploração do ambiente surgem no decorrer do primeiro ano de vida e permanecem intensas durante a primeira infância. Aos três ou quatro anos, esses comportamentos vão diminuindo e sua forma de expressão se modifica. (Ainsworth, 1985) Em um primeiro momento, as crianças são predispostas a formar vínculos afetivos com um pequeno número de cuidadores, procurando-os como uma fonte de conforto quando as condições são ótimas, e como fonte de segurança em momentos estressantes. Posteriormente, os modelos internos de funcionamento e os estilos de regulação de emoções, desenvolvidos com as relações iniciais, darão base para o estabelecimento de relações com outras pessoas, inclusive com parceiros de brincadeiras. (Ainsworth; Bowlby, 1991)

A TA entende os estilos de regulação de emoções como processos intrínsecos e extrínsecos, responsáveis pelo monitoramento, avaliação e modificação das reações emocionais. As relações de apego seguro colaboram com o desenvolvimento de modelos internos caracterizados por valorização e apoio. Nessas relações, as crianças aprendem expectativas sociais positivas e

um entendimento rudimentar de trocas recíprocas. (Bowlby, 2002) Por outro lado, nas relações de apego inseguro não há predomínio de sentimento de segurança e valorização. Em função de interações aversivas, a criança pode desenvolver expectativas negativas, especialmente, em torno da disponibilidade dos outros em momentos de necessidade e estresse, evidenciando, posteriormente, insensibilidade, raiva, agressão e falta de empatia nas relações subseqüentes. Contudo, durante todo o ciclo vital, o comportamento de apego está presente em variadas intensidades e formas. Pode ter formas ativas, como procurar ou seguir o cuidador; formas aversivas, como chorar; ou pode ainda aparecer sob forma e sinais comportamentais que alertam o cuidador para o interesse de interação da criança, como sorrir e verbalizar de modos diversos. Todas essas formas são observadas em crianças, adolescentes e adultos ao buscarem a aproximação com outras pessoas. É o padrão desses comportamentos, e não sua freqüência, que revela algo acerca da força ou qualidade do apego. (Ainsworth, 1989)

Bowlby (2004) distinguiu dois tipos de fatores que podem interferir na ativação do sistema de comportamento do apego: aqueles relacionados às condições físicas e temperamentais da criança, e os relacionados às condições do ambiente. A interação desses dois fatores é complexa e depende, de certa forma, da estimulação do sistema de apego. Além disso, esse sistema tem função direta nas respostas afetivas e no desenvolvimento cognitivo, já que envolve uma representação mental das figuras de apego, de si mesmo e do ambiente, sendo estas baseadas na experiência.

Pelo fato de contemplar os processos normais de desenvolvimento e a psicopatologia humana<sup>5</sup>, essa abordagem teórica oferece uma base para estudos sobre os afetos e as emoções dos seres humanos, proporcionando um suporte empírico coerente para a compreensão dos processos de desenvolvimento normal e patológico, ao integrar aspectos da biologia moderna ao embasamento de seus estudos.

---

<sup>5</sup> “(...) acho que uma das coisas interessantes sobre patologia e sobre alguns distúrbios clínicos é que, pelo menos às vezes, eles despem o que foi acrescentado mais recentemente, permitindo que se veja com mais clareza algo do primitivo.” (Sacks apud Kayser, W., 1998, p. 16)

## 4.2 O desenvolvimento do apego no indivíduo

As noções propostas na TA pressupõem que os modelos internos desenvolvidos nas relações com as figuras de apego primárias tendem, de maneira geral, a serem estáveis e a se generalizarem para relações futuras. Para Bowlby (2004), disrupturas na fase inicial do relacionamento mãe-bebê devem ser vistas como precursoras de transtorno mental. Durante a primeira infância, o apego caracteriza-se como:

1. um interesse insistente em manter proximidade com uma ou algumas pessoas selecionadas;
2. uma tendência a usar esses indivíduos como base segura de referência para a exploração do desconhecido;
3. refúgio, na figura de apego, para busca de segurança em momentos de medo.

Assim, na infância, o apego é considerado seguro ou inseguro com relação à figura de apego. Já a segurança em adolescentes e adultos não se identifica com nenhuma relação em particular, ou seja, com nenhuma figura de apego específica, nem do passado, nem do presente. O que se investiga são as diferenças individuais do estado mental com respeito à história global do apego. Diferentes padrões de apego refletem diferenças nos níveis de acesso dos indivíduos a certos tipos de sentimentos, pensamentos e memórias. Para ele tanto o acesso cognitivo quanto o emocional das informações relevantes sobre o processo de apego emergem como funções da natureza do relacionamento passado entre a mãe e o bebê. (Bowlby, 2004) De acordo com Donald Winnicott (1983)

“Essa função materna essencial possibilita a mãe pressentir as expectativas e necessidades mais precoces de seu bebê (...). É por causa desta identificação com o bebê que ela sabe como protegê-lo, de modo que ele comece por existir e não por reagir.” (p.135)

Na adolescência, as relações com as figuras de apego sofrem mudanças que habilitam o adolescente para relacionamentos fora do seu círculo familiar, sendo que todos os novos movimentos interpessoais são influenciados pela forma de interação moldada com os cuidadores na infância. Assim, o relacionamento com os cuidadores pode ser contingente de todas as ansiedades provenientes dessas modificações, ou ser um fator de complicação para o desenvolvimento dessas mudanças. Foi observada (Allen; Land, 1999) uma tendência dos adolescentes para demonstrar maior rejeição aos pais, nos primeiros quatro anos iniciais da adolescência, dos 12 aos 15 anos, o que sugere um maior uso de estratégias de apego evitativo em relação às figuras de apego primário, nessa fase. Isso foi compreendido como uma necessidade de manter distância das figuras parentais, para que a aquisição de uma identidade pessoal seja alcançada.

De acordo com Allen e Land (1999), na percepção de adolescentes o apego aos cuidadores primários é tratado como um vínculo de contenção e moderação, e não exatamente como uma base de apoio e segurança, já que a tarefa principal da adolescência é o desenvolvimento da autonomia. Como as atividades dos adolescentes, geralmente, são distantes das figuras de apego, há uma necessidade menor de dependência e respaldo dos cuidadores, no que se refere à formação de uma concepção própria do mundo. Nesse sentido, o sistema de apego passa a ter um papel integrador para os desafios dessa fase, havendo, ainda, uma chance de reformulações sobre a organização primária do apego. Embora os adolescentes não consigam distinguir e reconhecer, claramente, as qualidades e defeitos implícitos nas suas relações primárias de apego, esses aspectos parecem ser elucidados e moldados na adolescência. Considerando-se que as relações de apego são o resultado da interação entre uma base genética, processos inatos e experiência, modificados ao longo do tempo, essas relações também se modificam. (Allen; Hauser, 1996) Ou seja, pessoas mais velhas formam relações mais complexas do que as da infância. Por esta razão, as relações na adolescência marcam um período de transição para a idade adulta, quando as relações com os melhores amigos e as primeiras relações românticas, por exemplo, serão preditivas dos estilos de relacionamentos na idade adulta.

Adolescentes caracterizados pelo padrão de apego seguro são confiantes em seus relacionamentos, generosos e tolerantes em relação a si mesmos e às suas figuras de apego, e considerados como mais estáveis em suas relações românticas. As relações com as figuras de apego são marcadas por uma interação de confiança e poucas dificuldades para o estabelecimento de autonomia emocional. Já os adolescentes caracterizados como do estilo evitativo demonstram não ter necessidade de confiar em outras pessoas e parecem realmente desapegados ou não influenciados pelas experiências de apego precoces. Existe uma forte associação da predominância desse estilo de apego com índices elevados de transtornos alimentares. (Kobak; Cole, 1994) O padrão evitativo de adolescentes referiu-se àqueles que se consideram pouco interessados nas relações familiares e apresentam sentimentos negativos em relação à família e ao seu funcionamento. Por outro lado, o padrão preocupado/ansioso é caracterizado por adolescentes que têm, geralmente, relacionamentos frustrantes ou insatisfatórios, além de demonstrarem-se angustiados ou confusos quanto a essas relações. Além disso, esses adolescentes sentem que a independência é desencorajada e evitam confrontos, mantendo estratégias de *coping* passivas.

A categoria segura/autônoma equivale, na infância, ao grupo de crianças de apego seguro. Nos adultos, esse grupo apresenta um relato espontâneo e vívido das experiências de infância, com lembranças positivas e uma descrição equilibrada de ocorrências infantis difíceis. Estudos longitudinais demonstram que adultos com história de apego seguro são classificados como mais resilientes, autoconfiantes, orientados socialmente, com relacionamento mais profundos e auto-estima mais elevada. (Mikulincer; Orbach; Iavnieli, 1998) Os adultos que se enquadram na categoria de apego evitativo apresentam um relato idealizado da infância, falha na reconstrução das memórias infantis e, se dificuldades nessas experiências são relatadas, seus efeitos são negados ou minimizados. A categoria preocupado/ansioso caracteriza-se por um relato que envolve experiências que podem ter sido confusas, vagas ou tempestuosas e conflitantes, apresentando inabilidade para se colocar nas situações infantis e apresentar um roteiro coerente dessas experiências. Isso também acontece no relato de experiências difíceis da infância, o que demonstra dificuldade de

compreender as origens de suas emoções preocupantes. A categoria de apego adulto desorganizado/desorientado está relacionada a relatos com sinais graves de desorientação e desorganização, principalmente quando os entrevistados são questionados sobre eventos traumáticos ou perdas importantes. (Mikulincer; Schaver, 2003)

Para Crittenden (2000), os estilos de apego são estratégias para identificar o perigo e proteger-se, cumprindo uma função adaptativa cujo objetivo é, portanto, a sobrevivência da espécie. No nível psicológico, estas estratégias corresponderiam a modelos de processamento que integram ou cegam a informação afetiva e cognitiva, guiando a construção de modelos operantes e a resposta comportamental em distintos contextos relacionais.

Os trabalhos sobre a continuidade dos processos de apego durante o desenvolvimento estão baseados em dois supostos: 1. Os graus de estilos de apego das crianças representam os estilos de apego que se apresentarão em anos posteriores com algumas mudanças que serão próprias da idade; 2. Existe uma continuidade dos estilos de apego entre todo o ciclo vital. A perspectiva do modelo de Crittenden (2000) sugere que existe uma dinâmica maturacional através das relações de apego que conduzem a mudanças na continuidade do apego. Desde este modelo são possíveis três mudanças:

1. Mudança de um estilo de apego a outro.
2. Mudança no nível de estratégias possíveis.
3. Mudança desde uma subestratégia a outra subestratégia mais complexa e sofisticada dentro de um estilo de apego dominante.

Apesar de as condutas de apego observadas na infância também poderem ser observadas na idade adulta, existe uma grande variedade de detalhes que são omitidos pelos investigadores e teóricos. Neste sentido é importante observar que muito dos teóricos e investigadores do apego consideram que este

permanece como uma função proeminente em todas as idades a partir dos estilos de apego estabelecidos na infância precoce. (Crittenden, 2000)

Apesar de existirem controvérsias sobre o aspecto da generalização dos padrões de interação primários para relações futuras durante o ciclo vital, estudos longitudinais diversos (Fonagy, 1999) têm demonstrado a estabilidade do apego, tanto na adolescência como na vida adulta. A organização do apego ao longo da infância tem um papel direto no desenvolvimento da consciência pessoal, na auto-observação, na consistência do self em relações de apego, assim como nos resultados sociais. No entanto, todas as pessoas são suscetíveis às influências variadas de experiências favoráveis ou desfavoráveis que podem alterar o desenvolvimento evolutivo e, portanto, os estados mentais ligados ao apego.

A experiência emocional pode ser adquirida, armazenada e evocada na ausência de qualquer processo consciente, através de uma circuitaria neural específica. O complexo amigdalóide tem fundamental participação nesse processo de aprendizado emocional, apoiando-se principalmente na memória implícita. Ele é responsável pela aquisição e armazenamento de informações da natureza emocional associadas a pessoas, situações ou objetos. Memórias implícitas ou não-declarativas são aquelas relacionadas a habilidades motoras e perceptuais, sendo expressas por meio de alterações comportamentais ou através de novas formas de reação emocional. Essa expressão independe de qualquer evocação consciente das experiências que a produziram, sua manifestação é automática e dificilmente pode ser traduzida em palavras. Isto se deve ao fato da memória implícita ser um sistema essencialmente pré-lingüístico e, portanto, não disponível à consciência. Também é possível que os estímulos ativem o sistema da memória implícita, passando pela amígdala, sem ter necessariamente uma representação na consciência, como já falado anteriormente. Nos casos em que o sistema de memória emocional implícita permanecer conservado e o de memória explícita não realizar mais nenhuma associação com o estímulo, a reação emocional será desencadeada da mesma maneira. (LeDoux 2001)

A relação mãe-bebê está diretamente envolvida no desenvolvimento da criança. Ao se estudar os fenômenos psicopatológicos na infância torna-se imprescindível a investigação desta relação, especialmente quando se trata de estágios precoces do desenvolvimento, pois nota-se que a maioria das expressões sintomáticas verificadas na primeira infância são desencadeadas por perturbações de caráter relacional.

### 4.3 Patologias

*“Um fenômeno é sempre biológico em suas raízes e social em sua extensão final. Mas nós não devemos esquecer, também, de que, entre esses dois, ele é mental.”*  
(Piaget apud Dalgalarrondo, 2000, p.22)

A palavra psicopatologia é composta de três palavras gregas: *psyche*, que produziu "psique", "psiquismo", "psíquico", "alma"; *pathos*, que resultou em "paixão", "excesso", "passagem", "passividade", "sofrimento", "assujeitamento", "patológico" e *logos*, que resultou em "lógica", "discurso", "narrativa", "conhecimento". Psicopatologia seria, então, um discurso, um saber, (*logos*) sobre a paixão, (*pathos*) da mente, da alma (*psique*). Ou seja, um discurso representativo a respeito do *pathos* psíquico; um discurso sobre o sofrimento psíquico; sobre o padecer psíquico. (Dalgalarrondo, 2000) A psicopatologia é o ramo da ciência que trata da natureza essencial dos transtornos mentais, suas causas, manifestações e as mudanças estruturais e funcionais associadas. (Dalgalarrondo, 2000)

Etimologicamente, o termo significa estudo do sofrimento psíquico. Trata-se, portanto, de um modo moderno de focalizar uma questão absolutamente antiga e essencial, a do sofrimento que parece inerente à condição humana. Entretanto, sendo, de fato uma ciência humana, a Psicopatologia não é um campo unificado de saber, mas abrange, antes, uma grande diversidade de hipóteses, explicações e teorias, que se vinculam a diferentes referenciais teóricos. Cada referencial, por sua vez, não se limita às suas afirmações manifestas, mas assenta-se sobre determinadas visões do que é o homem, do

que é o mundo, do que é o processo de produção de conhecimento. O aparecimento da psicopatologia como disciplina organizada se dá com a publicação da Psicopatologia Geral de Karl Jaspers (1987), psiquiatra e filósofo, no início do século XX, que visava descrever e classificar, de forma minuciosa e sistemática, as doenças mentais. (Calderoni, s.d.)

Hoje, o termo "psicopatologia" encontra-se associado a um grande número de disciplinas que se interessam pelo sofrimento psíquico. Dentre as inúmeras tentativas de superar os impasses criados pela pluralidade de leituras pode-se citar o DSMIV (Manual de Diagnóstico e Estatística da Associação Psiquiátrica Americana) e o CID-10 (Classificação Internacional de Doenças). Tentou-se criar uma nomenclatura única que fornecesse uma linguagem comum a pesquisadores e clínicos de diferentes orientações teóricas, uma abordagem feita unicamente a partir da observação direta dos fenômenos em questão; um sistema de classificação independente de qualquer embasamento teórico. A grande crítica que se faz a esta tentativa é o fato de não levar em conta a subjetividade tanto daquele que está sendo "classificado" quanto daquele que classifica: o olhar de quem olha não é imune à sua própria organização subjetiva. (Ceccarelli, 2005) O fato de existirem determinantes orgânicos não anula a importância das condições da vida social no surgimento de manifestações psicopatológicas. Podemos definir Psicopatologia como o ramo da ciência que trata da natureza essencial da doença mental, suas causas, mudanças estruturais e funcionais associadas a ela e suas formas de manifestações.

“Mais do que qualquer coisa, o que me ensinou de maneira mais intensa foi que você nunca pode examinar uma doença, ou um sintoma, ou um fenômeno, isoladamente. Você tem sempre de vê-lo num contexto mais amplo, como parte da pessoa, parte do padrão da vida, parte do contexto social.” (Sacks apud Kayser, 1998, p.18)

No entanto, a fim de explicar simplificadamente o conceito de psicopatologia poderíamos propor o conceito de normalidade alegando que o verdadeiro sadio não é simplesmente alguém que se declare como tal, nem sobretudo um doente que se ignora, mas um sujeito que conserve em si tantas

fixações conflituais como tantas outras pessoas, e que não tenha encontrado em seu caminho dificuldades para suplantá-las. Ao contrário, na “anormalidade” o sujeito, não sendo flexível em suas necessidades apresenta, comportamentos anormais até mesmo em circunstâncias normais. (Ceccarelli, 2005)

Estrutura, em psicopatologia, corresponde àquilo que, em um estado psíquico mórbido ou não, é constituído por elementos profundos e fundamentais da personalidade, fixados em um conjunto estável e definitivo. O conceito de normalidade em psicopatologia é uma questão de grande controvérsia. Obviamente quando se trata de casos extremos, cujas alterações comportamentais e mentais são de intensidade acentuada e longa duração, o delineamento das fronteiras entre o normal e o patológico não é tão problemático. Entretanto há muitos casos limítrofes nos quais a delimitação entre comportamentos e formas de sentir normais e patológicas é bastante difícil. (Dagalarrondo, 2000)

Socialmente, certos acontecimentos na vida do sujeito podem desencadear psicopatologias, desde a morte de uma pessoa querida, até mesmo um fato considerado o mais banal possível, mas que para o sujeito terá grande relevância para desenvolver seus sintomas. Sabemos também que o núcleo de toda atividade social, a família, tem grande importância na formação do caráter e da estrutura mental do sujeito, e que dela pode resultar uma série de eventos psíquicos a partir de um histórico familiar mal sucedido. Uma família, por exemplo, que não tenha proporcionado ambiente para que os estágios do desenvolvimento humano fossem bem desenvolvidos, com certeza contribuirá em grande parcela para que o sujeito desenvolva uma personalidade desestruturada. (Winnicott, 2005)

“Muita coisa acontece no primeiro ano de vida da criança: o desenvolvimento emocional tem lugar desde o princípio; num estudo da evolução da personalidade e do caráter é impossível ignorar as ocorrências dos primeiros dias e horas de vida (e mesmo do último estágio da vida pré-natal, no caso de crianças pós-maduras); e até a experiência do nascimento pode ser significativa.” (Winnicott, 2005, p.3)

Spitz apresentou um trabalho que descrevia uma síndrome denominada por ele de "Depressão Anaclítica", cuja sintomatologia é desencadeada pela privação afetiva da figura materna. Essa síndrome é um exemplo clássico de como a privação afetiva pode comprometer o desenvolvimento do bebê, é o quadro mais precoce e mais grave da depressão no bebê, cuja etiologia é de caráter relacional, sendo desencadeada pela ruptura da relação com a mãe. Para Spitz (1991) a díade mãe-bebê é uma relação que está diretamente implicada com o desenvolvimento da criança.

Em segundo lugar, há um tipo de necessidade muito sutil, que só o contato humano pode satisfazer, especialmente o contato com a mãe. O bebê precisa deixar-se envolver pelo ritmo respiratório da mãe ou mesmo ouvir seus batimentos cardíacos, sentir seu cheiro, ouvir sons que transmitam vivacidade, esse envolvimento social proporciona um ambiente seguro (Stern, 1991; Winnicott, 2006). A função materna somada a outras condições ambientais favoráveis, é crucial para o desenvolvimento saudável do bebê, tanto na esfera física quanto psíquica. Nesse contexto, a mãe deve exercer o que Stern (1997) denomina matriz de apoio, que se refere à necessidade da mãe de criar, permitir, aceitar e regular uma rede de apoio protetora, benigna, para que ela possa realizar plenamente as tarefas de manter o bebê vivo e promover o seu desenvolvimento psíquico-afetivo.

Foi no decorrer de um estudo sobre o comportamento infantil, realizado em 1946 com 123 crianças de uma creche, que René Spitz (1991) observou um quadro sindrômico que denominou Depressão Anaclítica. Segundo Spitz (1991), excluindo-se algumas poucas diferenças individuais, essas crianças apresentavam a seguinte sintomatologia:

1. Primeiro mês: as crianças tornam-se chorosas, exigentes e tendem a apegar-se ao observador quando este consegue estabelecer contato com elas;
2. Segundo mês: o choro transforma-se em gemido. Começa a perda de peso. Há uma parada no quociente de desenvolvimento;

3. Terceiro mês: As crianças recusam o contato. Permanecem a maior parte do tempo de braços na cama, um sintoma patognomônico. Começa a insônia, a perda de peso continua. Há a tendência para contrair moléstias; o atraso motor torna-se generalizado. Início da rigidez facial;

4. Após o terceiro mês: a rigidez facial consolida-se. O choro cessa e é substituído por lamúria. O atraso motor cessa e é substituído por letargia. O quociente de desenvolvimento começa a diminuir.

Observou-se que todas as crianças da amostra de Spitz tinham uma experiência em comum: em dado momento, entre o sexto e o oitavo mês de vida, todas elas ficaram privadas da mãe por um período praticamente ininterrupto de três meses. Trata-se, pois, de um estado de privação materna, de um estado reacional ligado à perda de um laço privilegiado com a mãe e do suporte que esta representava para ela. Nesse caso, assim como na depressão do adulto, a perda do objeto de amor é o fator determinante (Spitz, 1991). Uma condição necessária para o desenvolvimento da depressão anaclítica é que, antes da separação, a criança tenha estado em boas relações com a mãe, pois foi observado que crianças que tinham história de negligências, maus-tratos, descuido, com suas mães não apresentavam essa síndrome (Spitz, 1991).

Em se tratando do curso desse quadro clínico, vale ressaltar se a mãe ou um substituto aceitável retornar ao bebê, a depressão desaparece rapidamente. Senão, pode evoluir para um estado de marasmo cada vez mais inquietante, tanto no plano físico (com possível morte, principalmente por infecções) como psíquico (agravamento do atraso psicomotor, da apatia) deixando seqüelas indeléveis. Esse quadro foi descrito por Spitz (1991) sob o nome Hospitalismo.

Bowlby (1952) também sistematizaram as reações depressivas do lactente à separação de sua mãe em três fases: uma primeira fase de luta ativa, de protesto, de busca do objeto, da mãe (isto pode durar alguns dias ou algumas horas) onde se misturam cólera, choro, comportamento de busca da mãe; uma segunda fase de desespero, com diminuição do choro; a criança se torna inativa, não procura nada,

não pede nada; a tristeza e a aflição manifestadas de início tornam-se pouco a pouco menos evidentes, para dar lugar a uma aparente indiferença; uma terceira fase de desapego: a criança se abandona aos circunstantes, se interessa por eles, torna-se sociável.

A psicopatologia do desenvolvimento há mais de duas décadas tem recebido crescente reconhecimento no estudo sobre os transtornos de desenvolvimento. (Luthar; Burack; Cicchetti; Weisz, 1997) Ela incorpora os parâmetros do desenvolvimento à compreensão das psicopatologias, entendendo as desordens de adaptação do indivíduo sob a ótica do processo e do contexto. (Rutter; Sroufe, 2000) Investiga a natureza do processo de desenvolvimento, as origens e os cursos de padrões individuais de adaptação comportamental, assim como os fatores e mecanismos que influenciam positiva ou negativamente estas diferentes trajetórias de vida. (Achenbach, 1992; Garber, 1984; Sameroff, 2000) Segundo Bowlby (2004), na história da medicina o que se nota primeiro é o resultado, o final da seqüência patológica, e depois as fases preliminares.

Esta perspectiva prioriza as relações entre as dinâmicas individuais e os contextos ambientais que compreendem o comportamento humano, em oposição a relações lineares de causa-efeito. Desta forma, verifica-se um avanço em comparação aos modelos tradicionais de compreensão da doença mental, ao incorporar funcionamentos biológicos e comportamentais na perspectiva de sistemas de regulação desenvolvimental (Sameroff, 2000).

Segundo Klein e Linhares (2007), além disso, ela integra o conhecimento inter e intradisciplinar, teorias, contextos e domínios de pesquisa, transcendendo de um nível descritivo de sintomas isolados para um de compreensão de processos presentes em trajetórias de desenvolvimento típico ou atípico. Dada a importância do estudo de múltiplas influências, alguns conceitos nesta perspectiva são fundamentais para a compreensão das trajetórias de desenvolvimento das crianças:

1. O primeiro é o de “fator de risco”, definido como um elemento que, quando presente, determina um aumento da probabilidade de surgimento

de problemas (Gutman; Sameroff; Cole, 2003) físicos, psicológicos ou sociais. (Yunes, Szymanski, 2001) Pode também ser definido como um fator que aumenta a vulnerabilidade de uma pessoa ou grupo em desenvolver determinada doença ou agravo à saúde. Os fatores de risco podem ser identificados na pessoa ou no ambiente e de forma combinada em ambos (Kopp; Kaler, 1989), e devem ser entendidos como um indicador potencial que aumenta a probabilidade da ocorrência de efeitos negativos no desenvolvimento, não sendo considerado uma variável fixa.

2. O segundo conceito é o de “fator de promoção”, que é uma variável positivamente relacionada a um resultado desenvolvimental positivo, independente da exposição do indivíduo a riscos. (Gutman; Sameroff; Cole, 2003)

3. O terceiro conceito é o de “mecanismo de proteção”, que consiste em uma variável positivamente relacionada a um resultado desenvolvimental positivo em um grupo de alto risco. (Gutman; Sameroff; Cole, 2003) Os mecanismos de proteção podem ser atributos do indivíduo, aspectos do meio ambiente ou da interação entre esses, que modificam, melhoraram ou alteraram respostas pessoais a determinados riscos de desadaptação (Rutter, 1987; Werner, 1986); desta forma, neutralizando os efeitos adversos provocados por uma condição de risco.

4. O quarto conceito é o de “vulnerabilidade”, uma variável negativamente relacionada a um resultado desenvolvimental positivo em um grupo de baixo risco, porém não em um de alto risco. (Gutman; Sameroff; Cole, 2003)

5. O quinto conceito é o de “resiliência”, que se refere a processos que explicam a superação de crises e adversidades. A “resiliência” envolve a interação entre atributos e características do indivíduo e recursos ambientais em um processo que resulta em superação e retorno ao padrão adaptativo inicial é um conjunto de traços de personalidade e capacidades

que tornavam mais resistentes as pessoas que passavam por experiências traumáticas e não desenvolviam doenças psíquicas, caracterizando assim, a qualidade de serem resistentes. (Gutman; Sameroff; Cole, 2003)

O diagnóstico (Bergeret, 1988) deve lidar com uma concepção de estrutura de personalidade como "história transformada em estrutura psíquica". Neste contexto, não significa descolado da história, mas, ao contrário, aquilo que se cristaliza a partir da história emocional infantil. Uma das mais valiosas contribuições da Psicanálise é o fato de enfatizar a importância do ambiente, mais precisamente as experiências emocionais em tenra idade para a formação da personalidade do ser humano. O sujeito humano não se reduz, de modo algum, à estrutura de sua personalidade. (Bowlby, 2006)

É inegável a existência de diferenças entre homens e mulheres na maneira pela qual ambos podem experienciar os diferentes acontecimentos durante toda uma vida, principalmente se consideradas as distintas formas de socialização. Uma característica cuja influência determina esta variação é a experiência de vinculação. Os homens que correspondem ao típico modelo (de gênero) masculino, parecerão mais evitativos (sob o ponto de vista da vinculação), ao passo que as mulheres mais em consonância com os estereótipo de gênero feminino parecerão mais inseguras e preocupadas. Assim, Pietromonaco e Carneley (1994) descobriram que homens e mulheres que carregavam modelos de trabalho congruentes aos estereótipos de gênero expressavam menor satisfação em seus relacionamentos. Estas diferenças de gênero são percebidas não somente nas distintas orientações sociais, mas também na maneira pela qual se estabelecem os relacionamentos afetivos (românticos). Uma mulher segura pode ser mais inclinada a se envolver com um homem seguro, pois este confirmará suas crenças de ser ela digna de amor e de sentir-se confortável nos relacionamentos afetivos. Na outra ponta, a mulher insegura (e preocupada, por exemplo) se envolverá mais, provavelmente, com um homem evitativo que confirme suas crenças de não poder tornar-se tão íntima dos outros quanto na realidade ela gostaria. Assim, decorrentes dos primeiros relacionamentos estabelecidos entre pais e filhos, os estilos de apego ou vinculação na idade

adulta são, via de regra, guiados também por uma identificação histórica, pessoal e de gênero.

Condizente com a teoria e estudos realizados sobre o estilo de vinculação insegura e suas conseqüências no desenvolvimento da infância até a adolescência (Pianta, Egeland; Adam, 1996), as crianças classificadas com o critério de apego inseguro/ambivalente demonstraram maior desespero e ansiedade e mostram-se vulneráveis. Essas investigações indicam claramente que a insegurança de apego prevalece de forma extrema entre os indivíduos diagnosticados com doença mental. Os dados relatados nesse estudo observam a relação entre psicopatologia e apego a partir de uma direção alternada e indicam que, os níveis de sintomas relatados pelo próprio indivíduo são altos e condizem com um diagnóstico de doença mental. Não somente indicativo de psicopatologia, mas a constatação dos estilos inseguros, também, sugeriu que as expectativas negativas de si mesmo ou dos outros, em relacionamentos sociais, criam padrões distorcidos de processamento de informação, refletindo um discurso incoerente e uma narrativa desconectada e empobrecida sobre a história pessoal, além de um baixo manejo emocional (*coping*) (Allen; Hauser; Borman-Spurrel, 1996).

Bowlby (1989a) salienta que, mesmo quando criados em lares insatisfatórios quanto às necessidades básicas, os bebês se desenvolvem melhor e apresentam ajustamento emocional mais adequado do que aqueles criados em instituições. Rutter (1987) questiona as proposições de Bowlby e afirma que a privação materna não necessariamente levaria a quadros psicopatológicos, desde que fossem oferecidos à criança os cuidados de que necessita. Desse modo, variáveis ambientais ou institucionais devem ser relativizadas e fatores como idade, gênero, temperamento, natureza da relação anterior com a mãe, experiências prévias e posteriores à separação devem ser consideradas ao analisar o comportamento de uma dada criança ou adolescente que sofreu privação materna. Apesar de muitas crianças vivenciarem situações de estresse e risco em seu cotidiano, podendo apresentar distúrbios emocionais e problemas de conduta, nem todas apresentam estes comportamentos. Pelo

contrário, algumas delas conseguem adaptar-se e superar essas situações, demonstrando, entre outras habilidades, competência social, manifestando o que se denominou resiliência, isto é, uma capacidade de se sair bem frente a fatores potencialmente estressores.

## 5. Conclusão

A fragilidade e vulnerabilidade humana nos primeiros anos de vida ocorrem porque possuímos, ao nascermos, uma habilidade sensorial, física, cognitiva e emocional em formação. Para que a criança sobreviva, é necessário que alguém cuide de suas necessidades básicas. O apego é fundamental para essa sobrevivência, ocorrendo em todas as culturas e sendo indispensável para a vida em sociedade, na medida em que o desenvolvimento social se dá devido a essa capacidade de manter relações interpessoais.

“(...) em organismos, estrutura e função só põem desenvolver-se num determinado meio ambiente e que, embora a hereditariedade seja poderosa, a forma exata que cada um adquire dependerá da natureza desse meio ambiente.” (Bowlby, 2006, p.47)

Fundamentada nas teorias da etologia e da evolução, a teoria da vinculação de Bowlby (2002) foi estruturada sobre o conceito da existência de um sistema comportamental que regula os comportamentos de busca por proximidade e a manutenção de contato da criança com indivíduos específicos que venham a fornecer segurança física ou psicológica. É uma relação prolongada que ativa as condutas de apego, e que acontece com umas poucas pessoas significativas que servem como fonte de proteção frente às situações de perigo, e regulação frente ao stress (físico e psicológico). Bowlby (2002) afirma que as relações de apego se dão com poucas pessoas na vida de cada, já que implica um desenvolvimento prolongado de uma relação afetiva e que possui altos componentes de ajuda, proteção e regulação.

Uma das características importantes do apego é a regularidade/irregularidade dos processos de regulação do *stress* que se transforma em um modelo mental de apego no bebê. É importante remarcar que a teoria do apego fala de “cuidador” para referir-se a essa figura significativa com a qual o bebê desenvolve um vínculo de apego. Para Bowlby (2002), o modo como as relações precoces influem posteriormente na vida é por meio do

desenvolvimento de um modelo mental de apego, pelo qual atua um processo cognitivo/afetivo que permite antecipar a disponibilidade do cuidador, a imagem de si - mesmo do bebê, dos outros, das relações, e das estratégias de regulação (Bretherton & Munhlland, 1999). Cada estilo de apego possui um modelo mental específico, que vai influir posteriormente na capacidade da pessoa para relacionar-se com os outros, comunicar-se, regular suas emoções, desenvolver as cognições.

“(...) há um consenso hoje de que a dinâmica relação entre a previsão genética (natureza) e os primeiros cuidados (epigenética), tem um impacto decisivo e duradouro sobre o modo como os bebês se desenvolvem, sua capacidade de aprender e regular as próprias emoções.” (Cunha, 2001, p. 115)

A ativação das condutas de apego depende da avaliação por parte do bebê de um conjunto de sinais do contexto que dão como resultado a experiência subjetiva de segurança ou insegurança. Nenhum de nós nasce com a capacidade de regular nossas próprias reações emocionais. Um sistema regulador diádico se desenvolve para que os sinais dos bebês em seus estados, de momento a momento, sejam entendidos e respondidos pelos seus pais ou cuidadores permitindo, portanto, alcançar a regulação de seus estados emocionais. A figura de apego estará ali para restabelecer o equilíbrio. Em estados de ativação emocional incontrolável, o bebê irá buscar proximidade física com seu cuidador com a esperança de ser acalmado e de recobrar a homeostase. Suas experiências passadas com suas figuras de apego são incorporadas em seus sistemas representativos, ou modelos funcionais internos.

“Temos inúmeras razões para pensar que, da mesma forma, as experiências emocionais em determinados estágios da vida mental, muito precoces e especiais, podem produzir efeitos vitais e duradouros.” (Bowlby, 2006b, p.7)

As experiências infantis, mesmo as mais precoces, têm papel importante na formação da personalidade. Essas experiências são frutos da interação de aspectos constitucionais e ambientais. A mãe é o primeiro ambiente da criança. A importância do ambiente no desenvolvimento da criança é notória na vinculação afetiva e seria a responsável pelo estabelecimento na criança da confiança e da segurança para explorar e apreender o mundo. A detecção

precoce de características individuais que podem influenciar o desenvolvimento da criança, bem como a associação entre fatores constitucionais e ambientais no processo desenvolvimental, contribuem para a promoção do desenvolvimento da criança, assim como para a prevenção de problemas de saúde mental.

“As tarefas e conquistas essenciais do amadurecimento ocorrem na etapa mais primitiva da vida, durante a qual o bebê vive em estado de dependência absoluta, e depois relativa, dos cuidados maternos. (...) Esses estágios primitivos podem, portanto, ser ditos fundamentais, no sentido literal de que é nesse período que estão sendo constituídas as bases fundamentais da existência, ou seja, os alicerces da personalidade e da saúde psíquica.” (Dias, 2003, p.98)

Antigamente era amplamente aceito que a citoarquitetura do cérebro estava estabelecida no nascimento, em decorrência das características herdadas dos pais. Sabe-se nos dias atuais, que ocorre substancial parcela de desenvolvimento cerebral no período entre a concepção do novo ser e o primeiro ano de vida. Hoje, tem-se uma nova compreensão de como agem os estímulos sobre as experiências vivenciadas pela criança antes dos três anos, de maneira como influenciam a circuitaria das redes neuronais deste cérebro em crescimento. Há uma intensa interação entre a estimulação precoce, via órgãos dos sentidos e a carga genética. Como consequência, produz-se um efeito decisivo no desenvolvimento cerebral da criança, com impacto de longa duração na fase adulta. O desenvolvimento do cérebro humano é mais do que natureza (patrimônio genético) versus criação (vivências, meio ambiente, cultura), mas uma substancial ênfase na interação (Shonkoff; Phillips, 2000).

A constatação de que a maior parte da estrutura básica e funcionamento do cérebro se estabelece no começo da infância, desencadeou uma série de questionamentos sobre como a emoção e padrões de resposta aos estímulos externos ou ao estresse se desenvolvem. Parece que uma vez que os sistemas de regulação, por exemplo o emocional se organiza nos primórdios da vida, é difícil modificá-los mais tarde. O tronco cerebral completa seu desenvolvimento já no feto a termo, ao passo que outras estruturas continuam sendo passíveis de plasticidade neuronal durante toda vida (Fisher; Rose, 1998). A neurociência cognitiva sugere o que parece ser “períodos críticos” do desenvolvimento da criança. Estimulação sensorial positiva, como carinho da mãe, fortalece e

aumenta a longevidade sináptica. Esta condição, presume-se, reflete no desenvolvimento cognitivo acelerado, emoções equilibradas, apego e capacidade de responder positivamente a novas experiências.

A habilidade do cérebro em reagir aos estímulos estressantes é fortemente influenciado a partir de seu desenvolvimento nos primeiros anos. Em contrapartida, a habilidade de resposta aos estímulos influencia a qualidade do raciocínio e a regulação das funções corporais. A qualidade da estimulação sensorial no início da vida da criança ajuda a esculpir os circuitos neuroendócrinos e neuroimunes do cérebro. A relação entre o complexo “psiconeuroendoimune” fixada no começo da vida e maneiras de lidar com os acontecimentos, influenciam a aprendizagem e comportamento nos anos vindouros (Lekander, 2002).

“(…) a maturação estrutural do cérebro na infância, representa essencialmente a possibilidade de desenvolvimento de sistemas funcionais auto-regulatórios mais complexos e essenciais para a saúde mental.” (Cunha, 2001, p.115)

Cada indivíduo percebe e interpreta a informação do ambiente externo de forma particular. O sistema imune influencia as funções cerebrais refletindo-se sobre manifestações do comportamento, como medo, raiva, amor e riso. Estudos feitos com animais e observação de crianças em situação de laboratório, desde os primeiros anos, mostram que os cuidados maternos engatilham programas que induzem o eixo hipotálamo-hipófise-adrenais, a responder de maneira equilibrada a situações estressantes ao longo do ciclo vital. (LeDoux, 2001) O cuidador é o mediador de muitos comportamentos que a criança desenvolverá, regulando sua atenção, curiosidade, cognição, linguagem, emoções, entre outros. Quando a criança é privada dessa relação, ela desenvolve angústia, exagerada necessidade de amor, fortes sentimentos de vingança e, em consequência, culpa e depressão<sup>1</sup>.

---

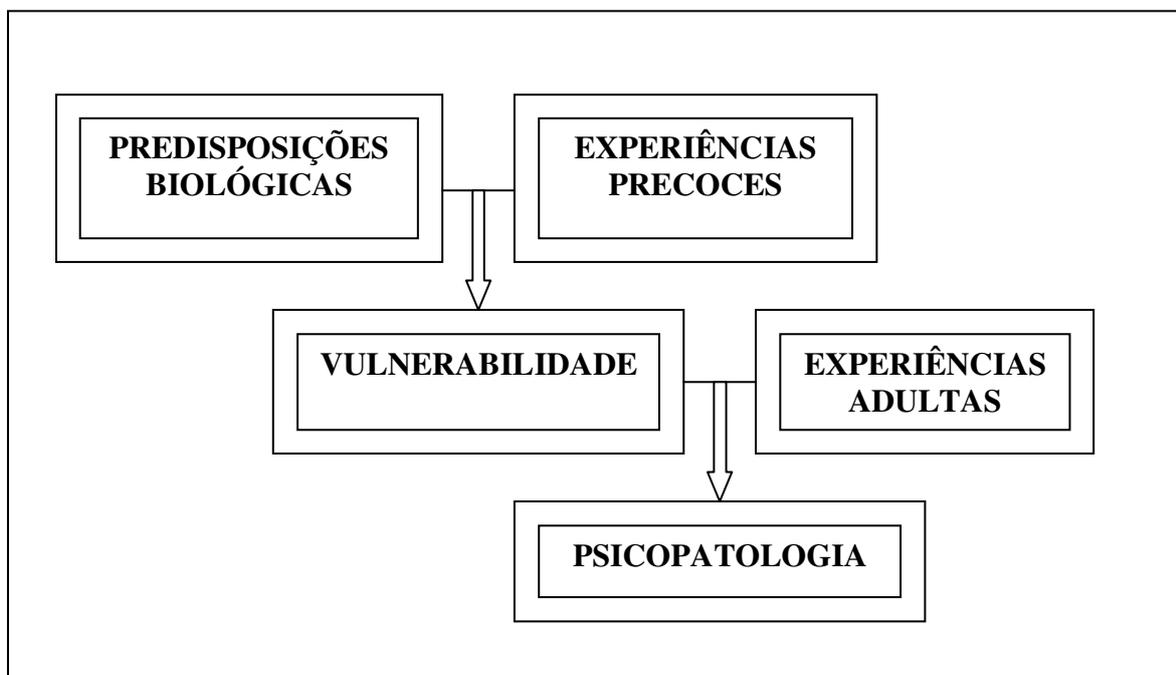
<sup>1</sup> Nesse sentido, um comportamento de esquiva por parte de uma criança a uma pessoa que lhe ofereça afeto seria considerado adaptativo, pois impediria o sentimento de rejeição ou negligência novamente, trazendo o perigo das crianças apresentarem comportamentos anti-sociais na adolescência e idade adulta'

As crianças têm diferentes oportunidades no seu desenvolvimento, dadas por seus atributos pessoais (físico e mental) e pelo meio social em que vivem. Podem ocorrer ameaças diretas ao desenvolvimento geradas por problemas genéticos e biológicos adquiridos, embora isso possa ocorrer também pela ausência de oportunidades esperadas. Em síntese, as formas pelas quais se manifesta o risco de dificuldades quanto ao desenvolvimento infantil podem estar relacionadas ao substrato biológico, à continuidade direta ou indireta de entraves ambientais e a processos cognitivos.

“Se o DNA humano carrega a memória genética do futuro ser, determinando-lhe a forma física, seu formato psíquico vai depender dos estímulos a que será submetido desde a vida intra-uterina. A evolução selecionou os estímulos adequados para gerar as estruturas cerebrais compatíveis com os períodos críticos de desenvolvimento cerebral (...). Ou seja, a previsão genética (...) necessita de uma experiência epigenética (...) própria para cada fase de formação do cérebro.” (Cunha, 2001, p.120)

### Esquema 1

#### Processos envolvidos no desenvolvimento de uma psicopatologia



Baseado em Winograd, M., Coimbra, C. A. Q. & Ladeira-Fernandez, J. (2007). O que se Traz para a Vida e o que a Vida nos Traz: Uma Análise da Equação Etiológica Proposta por Freud à Luz das Neurociências. IN:

Como se pode observar na figura 14 a relação entre predisposição biológica e experiência precoce é indissolúvel no que diz respeito ao desenvolvimento de uma maior vulnerabilidade psíquica, fato que pode facilitar a aparição de uma afecção psicológica. Os resultados negativos no desenvolvimento são produzidos pela combinação de fatores de risco genéticos, biológicos, psicológicos e ambientais, geralmente envolvendo interações complexas entre eles.

Para concluir:

“A conclusão mais importante a que se pode chegar com base nos recentes estudos que integram a análise do comportamento e da função cerebral, é que mesmo para o bebê portador do pior gene, capaz de determinar-lhe uma doença genética com ou sem envolvimento do sistema nervoso ou em patologias como o autismo e a epilepsia, cuja origem estaria na interferência do processo de migração neuronal, uma experiência interativa segura, empática e de afetos positivos, pode fazer grande diferença no desenvolvimento futuro. Da mesma forma, um bebê dotado dos mais perfeitos genes, que interage de forma assintônica com seu cuidador, pode desenvolver distúrbios que vão desde simples inadequações comportamentais até a psicopatologia.” (Cunha, 2001, p.115)

## 6. Referências Bibliográficas

ACHENBACH, T. Developmental psychopathology. In M. H. Bornstein & M. E. Lamb (Orgs.), *Developmental Psychology: An advanced textbook*. New York: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1992. p.629-676.

AIELLO, L.; WHEELER, P. The Expensive-Tissue Hypothesis: The Brain and the Digestive System in Humans Primate Evolution. In: *Current Anthropology*, v.36, n.2, 1995.

AINSWORTH, M. The development of infant-mother interaction among Ganda. In: FOSS, B. M. (Org.). *Determinants of infant behavior*. New York: Wiley, 1963. p.67-104.

\_\_\_\_\_. *Infancy in Uganda: Infant care and the growth of love*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1967.

\_\_\_\_\_. *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale: Erlbaum, 1978.

\_\_\_\_\_. Attachments across the lifespan. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, v.61, n.9, p.792-812, 1985.

\_\_\_\_\_. Attachments beyond the infancy. *American Psychologist*, v.44, n.4 p.709-716, 1989.

\_\_\_\_\_; BOWLBY, J. An ethological approach to personality development. *American Psychologist*, v.46, n.4, p.333-341, 1991.

ALLEN, J.; HAUSER, S. Autonomy and relatedness in adolescent-family interactions as predictors of young adults' states of mind regarding attachment. *Development and Psychopathology*, n.8, p.793–809, 1996.

\_\_\_\_\_ ; HAUSER, S.; BORMAN-SPURREL, E. Attachment insecurity and related sequelae of severe adolescent psychopathology: An eleven-year follow-up study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, n.64, p.254–263, 1996. [[PubMed](#)]

\_\_\_\_\_ ; LAND, D. Attachment in adolescence. In: CASSIDY, J.; SHAVER, P. (Orgs.). *Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications*. London: The Guilford Press, 1999. p.319-335.

ALMEIDA, M. A pré-história do desenvolvimento emocional da criança. Disponível em: [www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0215.pdf](http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0215.pdf), acessado em novembro 2008.

AMMANITI, M.; VAN-IJZENDOORN, M.; SPERANZA, A.; TAMBELLI, R. Internal working models of attachment during late childhood and early adolescence: An exploration of stability and change. *Attachment and Human Development*, v.2, n.3, p.328-346, 2000.

ANTHONY, E.; COHLER, B. *The invulnerable child*. New York: Guilford Press, 1987.

ARRUDA, M. Repensando o cérebro infantil: avanços científicos e tecnológicos acumulados que permitiram ampliar o conhecimento das características e do funcionamento cerebral das crianças. In: *Psique*, São Paulo, ano 3, n. 32, p. 26-29, [s.d.].

ATKINSON, L. Attachment and psychopathology: From laboratory to clinic. In: ATKINSON, L.; ZUCKER, K. J. (Eds.). *Attachment and psychopathology*. New York, London: The Guilford Press, 1997. p.3-16.

BARKOW, J.; COSMIDES, L.; TOBY, J. (Orgs.). The adapted mind. New York: Oxford University Press, 1992. p.163-228.

BEE, H. O ciclo vital. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BELSKY J, NEZWORSKI T. (Ed.). Clinical implications of attachment. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1998.

BERGERET, J. Personalidade normal e patológica. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

BOWLBY, J. The influence of early environment in the development of neurosis and neurotic character. International Journal of Psycho-Analysis, n.21, p.154-178, 1940.

\_\_\_\_\_. An ethological approach to research on child development. British Journal of Medical Psychology, v.XXX, n.4, p.230-240, 1957.

\_\_\_\_\_. The role of attachment in personality development and psychopathology. In: GREENSPAN, S; POLLOCK, G. (Eds.). The Course of Life. Madison, WI: International Universities Press, 1989a. V.1, p.229-270.

\_\_\_\_\_. Uma Base Segura: aplicações clínicas da teoria do apego. Porto Alegre: Artes Médicas; 1989b.

\_\_\_\_\_. O apego ao longo do ciclo da vida. Pós-escrito. London, New York: Rutledge, 1991.

\_\_\_\_\_. Apego. A natureza do vínculo. São Paulo: Martins Fontes, 2002. v.1

\_\_\_\_\_. Perda, tristeza e depressão. São Paulo: Martins Fontes, 2004. v.3

\_\_\_\_\_. Formação e rompimento dos laços afetivos. São Paulo: Martins Fontes, 2006a.

\_\_\_\_\_ Cuidados maternos e saúde mental. São Paulo: Martins Fontes, 2006b.

\_\_\_\_\_. Entendendo o valor da relação do círculo de segurança com a psicoterapia dos adultos. Disponível em: [www.johnbowlby.com](http://www.johnbowlby.com), acessado em: agosto. 2007.

BOWLBY, R. Fifty years of Attachment Theory. Recollections of Donald Winnicott and John Bowlby. London: Karnac Books, 2004.

BRAZ, A. Reflexões sobre as origens do amor no ser humano. Psicol. Am. Lat., n.5, fev. 2006.

BRAZELTON, T. O desenvolvimento do apego. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

\_\_\_\_\_; GREENSPAN, S. As necessidades essenciais das crianças: o que toda criança precisa para crescer, aprender e se desenvolver. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BREHERTON, I. New perspectives on attachment relations: security, communication and internal working models. In: OSOFSKY, J. (Ed.). Handbook of infant development. New York: Wiley, 1987. p.1061-1100.

\_\_\_\_\_. Communication patterns, internal working models and the intergenerational transmission of attachment relationships. Infant Mental Health Journal, n.11, p.237-251, 1990.

\_\_\_\_\_. The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. Developmental Psychology, v.28, n.5, p.759-775, 1992a.

\_\_\_\_\_. Attachment and bonding: From ethological to representational and sociological perspectives. In: VAN HASSELT, V. B.; HERSON, M. (Eds.). Handbook of social development. New York: Plenum, 1992b. p.133-155.

\_\_\_\_\_. From dialogue to internal working models: The co-construction of self in relationships. In: NELSON, C. (Ed.). Memory and affect in development, Minnesota Symposium for Child Development, v.26. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1993. p.237-263.

\_\_\_\_\_. Infant's subjective world of relatedness: moments, schemas, feeling shapes and internal working models (commentary on papers by D. Stern and J. Sandler). *Infant Mental Health Journal*, n.15, p.36- 41, 1994.

\_\_\_\_\_. Internal working models of attachment relationships as related to resilient coping. In: FISCHER, K; NOAM, G. (Eds.). Development and vulnerability in close relationships. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1995. p.3-27.

\_\_\_\_\_. Attachment and developmental psychopathology. In: CICCHETTI, C.; TOTH, S. (Eds.). Emotion and representation in developmental psychopathology, Rochester symposium on developmental psychopathology. Rochester, New York: Rochester University Press, 1995. v.6, p.231-259.

\_\_\_\_\_; MUNHOLLAND, K. Internal *working models* in attachment relationships: A construct revisited. In: CASSIDY, J.; SHAVER, P. (Orgs.). Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications. London: The Guilford Press, 1999. p.89-114.

\_\_\_\_\_. Updating the internal working model construct: Some reflections. *Attachment and Human Development*, n.1, p.343-357,1999.

\_\_\_\_\_. Emotional availability: An Attachment Perspective. *Attachment and Human Development*, n.2, p.233-241, 2000.

\_\_\_\_\_. In pursuit of the internal working model construct and its relevance to attachment relationships. In: GROSSMANN, KLAUS. GROSSMANN, KARIN; WATERS, E. (Eds.). *Attachment from Infancy to adulthood: The major longitudinal studies*. New York: Guilford Press, 2005. p.13-47.

BROWNE, J. *A origem das espécies de Darwin: uma biografia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2007.

BUSSAB, V. *A família humana vista da perspectiva etológica: natureza ou cultura?* Interação, 2000. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br>., acessado em: novembro 2008.

\_\_\_\_\_. Fatores hereditários e ambientais no desenvolvimento: a adoção de uma perspectiva interacionista. *Psicologia Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v.13, n.2, 2000.

\_\_\_\_\_; OTTA, E. *Desenvolvimento humano: a perspectiva da etologia*. Documento CRP08, v.2, n.3, p.128-136, 1992.

\_\_\_\_\_; RIBEIRO, F. *Biologicamente cultural*. In: SOUZA, L.; FREITAS, M. F. Q.; RODRIGUES, M. M. P. (Orgs.). *Psicologia: reflexões (im)pertinentes*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998. p.175-193.

CALDERONI, M. *Psicopatologia na íntegra*. In: *Psique, Edição Especial: Origens e caminhos da Psicopatologia*, São Paulo, ano 1, n.1, p. 6-23. [s.d.]

CARDOSO, R. *Auto-regulação dos sistemas naturais*. In: *Revista Portuguesa de Psicossomática*, v.3, n.2, 2001.

CARVALHO, A.; POLITANO, I; FRANCO, A. Vínculo interpessoal: uma reflexão sobre diversidade e universalidade do conceito na teorização da psicologia. Estudos de Psicologia, Campinas, v.25, n.2, p.233-240, 2008.

CASSIDY, J. Emotion regulation: influence of attachment relationships. Monographs of the Society for Research in Child Development, n.59, p.228-283, 1994.

\_\_\_\_\_. The nature of child's ties. In: CASSIDY, J.; SHAVER, P. (Orgs.). Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications. New York: The Guilford Press, 1999. p.3-20.

CASSIDY, J.; SHAVER, P. (Orgs.). Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications. New York: The Guilford Press, 1999.

CECCARELLI, P. O Sofrimento psíquico na perspectiva da psicopatologia fundamental. Psicologia em Estudo, Maringá, v.10, n.3, p.471-477, set./dez. 2005.

CLARK, M. et al. (Eds.). Emotion and social behavior. Review of personality and social psychology, v.14. Newbury Park, CA: Sage, 1992.

CLAUSSEN, A.; CRITTENDEN, P. Maternal sensitivity. In: CLAUSSEN, A.; CRITTENDEN, P. (Orgs.). The organization of attachment relationships: maturation, culture and context. New York: Cambridge University Press, 2000. p.115-122.

COLLINS, N.; READ, S. Cognitive representations of attachment: The structure and function of *working models*. In: PERLMAN, D. ; BARTHOLOMEW, K. (Orgs.). Advances in personal relationships: Attachment processes in adulthood. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd., 1994. v.5, p.53-90.

COZOLINO, L. The Neuroscience of Human Relationships. Attachment and the Developing Social Brain. New York, London: W.W. Norton & Company, 2006.

CRITTENDEN, P. The organization of attachment relationships: maturation, culture and context. New York: Cambridge University Press, 2000.

CUNHA, I. A revolução dos bebês: aspectos de como as emoções esculpem o cérebro e geram comportamento no período pré e perinatal. In: Psicanalítica, a Revista da SPRJ, v.11, n.1, 2001. p.103-128.

CYRULNIK, B. Os patinhos feios. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

\_\_\_\_\_ O murmúrio dos fantasmas. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

\_\_\_\_\_ Os alimentos afetivos. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

DALGALARRONDO, P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

DAMÁSIO, A. O erro de Descartes. Emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo, Rio de Janeiro: Editora Record, 1996.

\_\_\_\_\_. O mistério da consciência. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

\_\_\_\_\_. Em busca de Espinosa: o prazer e a dor na ciência dos sentimentos. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DARWIN, C. A expressão das emoções no homem e nos animais. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

\_\_\_\_\_. A origem das espécies. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

DAVILA, J.; BURGE, D.; HAMMEN, C. Why does attachment style change? *Journal of Personality and Social Psychology*, v.73, n.4, p.826-838, 1997.

DE MOURA, M. (Org.). O bebê do século XXI e a psicologia em desenvolvimento. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. p.155-203.

DIAMOND, L. Contributions of psychophysiology to research on adult attachment: Review and recommendations. *Personality and Social Psychology Review*, n.5, p.276-295, 2001.

DIAS, E. A teoria do amadurecimento em D. W. Winnicott. Rio de Janeiro: Imago, 2003.

ECCLES, J. A evolução do cérebro. A criação do eu. Lisboa: Instituto Piaget, 1989.

EISENBERG, N.; FABES, R. Emotion, regulation, and the development of social competence. In: CLARK, M. et al. (Eds.), *Emotion and social behavior. Review of personality and social psychology*. Newbury Park, CA: Sage, 1992. v.14, p.119-150.

FEENEY, B.; COLLINS, N. Predictors of Caregiving in Adult Intimate Relationships: An Attachment Theoretical Perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2001. p.972-994.

FISCHER, K.; ROSE, S. How the brain learns: growth cycles of brain and mind. *Educational Leadership*, v.56, n.3, p.56-60, 1998.

\_\_\_\_\_. NOAM, G. (Eds.). *Development and vulnerability in close relationships*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1995.

FLINN, M. Culture and developmental plasticity: evolution of the social brain. *Evolutionary Perspectives on Human Development*, 2004. p.73-91.

FOLADORI, G. O comportamento humano em relação a seu ambiente, à luz das teorias biológicas da Evolução. In: *Acta Scientiarum*, v.22, n.2, p.327-335, 2000.

FONAGY, P. Transgenerational consistencies of attachment: A new theory. *Revista de Psicoanálisis*, v.3, 1999. Disponível em: <<http://psychematters.com/papers/fonagy2.htm>> Acesso em: Jun. 2008.

\_\_\_\_\_; TARGET, M. Attachment and reflective function: Their role in *self*-organization. *Development and Psychopathology*, v.9, n4 (p.679-700), 1997.

\_\_\_\_\_; TARGET, M. *Psychoanalytic Theories. Perspectives from Developmental Psychopathology*. New York, London: Rutledge, 2003.

\_\_\_\_\_; GERGELY, G.; JURIST, E.; TARGET, M. *Affect regulation, mentalization and the development of the Self*. New York: Other Press, 2004.

FOSS, B. (Org.). *Determinants of infant behavior*. New York: Wiley, 1963.

FUNDER, D.; PARKE, R.; TAMLINSON-KEASEY, C.; WIDAMAN, K. (Eds). *Studying lives through time*. American Psychological Association, p.315-342, Washington, DC, 1993.

GARBER, J. Classification of childhood psychopathology: A developmental perspective. *Child Development*, v.55, n.1, p. 30-48, 1984.

GEERTZ, C. Transição para a humanidade. In: *O Papel da Cultura nas Ciências Sociais*. Porto Alegre: Editorial Villa Martha, 1980.

GEORGE, C; KAPLAN, N.; MAIN, M. Adult Attachment Interview. Department of Psychology, University of California; Berkeley, 1996. Unpublished manuscript.

GOLEMAN, D. Inteligência emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 1996.

GOLSE, B. O desenvolvimento afetivo e intelectual da criança. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GOMES, V. Representações mentais de apego e percepção de práticas parentais por jovens adultas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Psicologia Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento. Porto Alegre, julho de 2007.

GOULD, S. A galinha e seus dentes e outras reflexões sobre a história natural. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_. Darwin e os grandes enigmas da vida. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

\_\_\_\_\_. Lance de dados. A idéia de evolução de Platão a Darwin. Rio de Janeiro: Record, 2001.

GREENBERG, M.; D. CICCEHETTI, D.; CUMMINGS, E. M. (Eds), Attachment in the Preschool Years: Theory, Research, and Intervention. Chicago: University of Chicago Press, 1990. p.161-184.

\_\_\_\_\_; SPELTZ, M. Attachment and the ontogeny of conduct problems. In: BELSKY J, NEZWORSKI T. (Ed.). Clinical implications of attachment. Hillsdale, New Jersey, Erlbaum, 1998. p.177-218.

GREENSPAN, S; POLLOCK, G. (Eds.). The Course of Life. Madison, WI: International Universities Press, 1989. v.1.

GRIFFITHS, P. What is Innateness? *The Monist*, v.85, 2002. Disponível em: [www.questia.com](http://www.questia.com), acessado em outubro 2008.

GROSSMAN, KLAUS; GROSSMAN, KARIN; WATERS, E. Attachment from Infancy do Adulthood. The major longitudinal studies. New York, London: The Guilford Press, 2006.

GUNNER, M.; SROUFE, A. (Orgs.). The Minnesota Symposium on Child Psychology. Self processes and development, v.23 (p.217-255). Hillsdale: Lawrence Erlbaum., 1991.

GUTMAN, L.; SAMEROFF, A.; COLE, R. Academic growth curve trajectories from 1st grade to 12th grade: Effects of multiple social risk factors and preschool child factors. *Developmental Psychology*, v.39, n.4, p.777-790, 2003.

HARLOW, H. Love in infant monkeys. *Scientific American*, n.200, p.68-74, 1959.

HARTUP, W.; RUBIN, Z. (Orgs.). Relationships and development. Hillsdale: Erlbaum, 1986. p.239-252.

HENRICH, J. e McELREATH, R. The evolutions of cultural evolution. *Evolutionary Anthropology*, n.12, p.123-135, 2003.

IZARD C.; KAGAN J.; ZAJONC R.. (Eds.). Emotion, cognition and behavior. New York: Cambridge University Press, 1984. p.289-319.

JASPERS, K. *Psicopatologia Geral*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.

JUNQUEIRA, A. Um paradigma darwiniano para a prática da Psicoterapia Integrada. In: LEMGRUBER, V. (Org). *O futuro da integração: desenvolvimentos em Psicoterapia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

KAYSER, W. Maravilhosa obra do acaso: para tentar entender nosso lugar no quebra-cabeça cósmico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998.

KLEIN, V.; LINHARES, M. Temperamento, comportamento e experiência dolorosa na trajetória de desenvolvimento da criança. *Paidéia* (Ribeirão Preto), v.17, n.36, p.33-44, 2007. [online].

KLAUS, M.; KENNEL, J. Vínculo: construindo as bases para um apego seguro e para a independência. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

KOBAK, R. Attachment and the problem of coherence: Implications for treating disturbed adolescents. *Adolescent Psychiatry*, 1993, v.19, p.137-149.

\_\_\_\_\_; SCEERY, A. Attachment in late adolescence: Working models, affect regulation and representations of self and others. *Child Development*. n.59, p.135-146, 1988. [\[PubMed\]](#)

\_\_\_\_\_; COLE, C. Attachment and metamonitoring: Implications for adolescent autonomy and psychopathology. In: CICHETTI, D. (Org.). *Disorders and dysfunctions of the self*. Rochester Symposium on Developmental Psychopathology. New York: University of Rochester Press, 1994. p.267-297.

KOBARG, A.; VIEIRA, M. Crenças e práticas de mães sobre o desenvolvimento infantil nos contextos rural e urbano. In: *Psicologia Reflexão e Crítica*, v.21, n.3, p.401-408, 2008.

KOPP, C.; KALER, S. Risk in infancy origins and implications. *American Psychologist*, v.44, n.2, p.224-230, 1989.

LE DOUX, J. O cérebro emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

LEKANDER, M. Ecological immunology: the role of the immune system in psychology and neuroscience. *European Psychologist*, v.7, n.2, p.98-115, 2002.

LEMGRUBER, V. (Org). *O futuro da integração: desenvolvimentos em Psicoterapia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

LENT, R. *Cem bilhões de neurônios*. São Paulo: Atheneu, 2001.

LEWIS, M.; WOLKMAR, F. *Aspectos clínicos do desenvolvimento na Infância e na Adolescência*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

LORENZ, K. *Os fundamentos da Etologia*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

LUTHAR, S.; BURACK, J.; CICCETTI, D.; WEISZ, J. *Developmental Psychopathology: Perspectives on adjustment, risk, and disorder*. New York: Cambridge University Press, 1997. p. 15-21.

MAIN, M. ; HESSE, E. Parents' Unresolved Traumatic Experiences are related to infant disorganized attachment status. In: GREENBERG, M.; D. CICCETTI, D.; CUMMINGS, E. M. (Eds), *Attachment in the Preschool Years: Theory, Research, and Intervention*. Chicago: University of Chicago Press, 1990. p.161-184.

\_\_\_\_\_. Introduction to the special section on attachment and psychopathology: Overview of the field of attachment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, n.64, p.237-243, 1996. [[PubMed](#)]

\_\_\_\_\_; GOLDWYN, R. Adult attachment rating and classification systems. In: MAIN M. (Ed.). *A typology of human attachment organization assessed in discourse, drawings and interviews (working title)*. Cambridge University Press; New York: in press.

MAYR, E. Isto é biologia. A ciência do mundo vivo. São Paulo: Ed. Schwarcz Ltda., 2008.

MIKULINCER, M.; ORBACH, I.; IAVNIELI, D. Adult attachment style and affect regulation: Strategic variations in subjective self-other similarity. *Journal of Personality and Social Psychology*, n.75, p.436-448, 1998.

\_\_\_\_\_; GILLATH, O.; SHAVER, P. Activation of the attachment system in adulthood: Threat-related primes increase the accessibility of mental representations of attachment figures. *Journal of Personality and Social Psychology*, n.83, p.881-895, 2002.

\_\_\_\_\_; SHAVER, P. The attachment behavioral system in adulthood: Activation, psychodynamics, and interpersonal processes. In: ZANNA, M. (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press, 2003. v.35, p.53-152.

MITHEN, S. A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 2002.

MOURA, M. Dentro e fora da caixa preta: a mente sob um olhar evolucionista. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.21, n.2, p.141-147, 2002.

NELSON, C. (Ed.). *Memory and affect in development, Minnesota symposium for child development*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1993. v.26.

NOVO DICIONÁRIO AURÉLIO. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, [s.d.].

NUNES, S.; FERNANDES, M.; VIEIRA, M. Interações sociais precoces: uma análise das mudanças nas funções parentais. *Revista Brasileira de Crescimento Desenvolvimento Humano*, v.7, n.3, p.160-171, 2007.

OLIVA, A.; OTTA, E.; RIBEIRO, F.; BUSSAB, V.; LOPES, F.; YAMAMOTO, M.; MOURA, M. Razão, emoção e ação em cena: a mente humana sob um olhar evolucionista. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.22, n.1, p.53-61, 2006.

OSOFSKY, J. (Ed.). *Handbook of infant development*. New York: Wiley, 1987.

PEREIRA, M. Psicopatologia freudiana: à escuta do sofrimento. In: *Psique, Edição Especial: Origens e caminhos da Psicopatologia*, São Paulo, ano 1, n.1, p. 44-48. [s.d.]

PERLMAN, D.; BARTHOLOMEW, K. (Orgs.). *Advances in personal relationships: Attachment processes in adulthood*. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd., 1994. v.5.

PIANTA, R.; EGELAND, B.; ADAM, E. Adult attachment classification and self-reported psychiatric symptomatology as assessed by the Minnesota Multiphasic Personality Inventory. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, n.64, p.273-281, 1996.

PICCININI, C. ET AL. Diferentes perspectivas na análise da interação pais-bebê/criança. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v.14, n.3, p.469-485, 2001.

PICHON-RIVIÈRE, E. *Teoria do vínculo*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

PIETROMONACO, P.; CARNELLY, K. Gender and working models of attachment: consequences for perception of self and romantic relationships, 1994.

\_\_\_\_\_; FELDMAN BARRETT, L. Working models of attachment and daily social interactions. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, n.73 p.1409-1423, 1997.

\_\_\_\_\_. Internal working models: What do we really know about the self in relation to others? *Review of General Psychology*, n.4 p.155-1750, 2000.

PILBEAM, D. A descendência do homem. Uma introdução à Evolução humana. São Paulo: Melhoramentos, 1977.

PINHEIRO, M. Fundamentos de neuropsicologia – o desenvolvimento cerebral da criança. Vita et Sanitas, Trindade/Go, v.1, n .01, 2007.

PINKER, S. Como a mente funciona. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

\_\_\_\_\_. Tabula rasa. A negação contemporânea da natureza humana. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

RHOLES, W.; SIMPSON, J. Adult Attachment: Theory, Research, and Clinical Implications. New York: The Guilford Press, 2006.

RIDLEY, M. O que nos faz humanos: genes, natureza e experiência. Rio de Janeiro: Record, 2003.

RODRIGUES, M. Evolução do investimento parental em primatas: o caso do *Homo sapiens*. In: SOUZA, L.; FREITAS, M.; RODRIGUES, M. (Orgs.). Psicologia: reflexões (im)pertinentes. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998. p.273-292.

ROSE, M. O Espectro de Darwin: a teoria da Evolução e suas implicações no mundo moderno. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.

ROSENSTEIN, D.; HOROWITZ, H. Adolescent attachment and psychopathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, n.64, p.244–253, 1996. [[PubMed](#)]

ROTHBART, M.; AHADI, S.; EVANS, D. Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, v.78, p122-135, 2000.

RUTTER, M. Psychological resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, v.57, n.3, p.316-331, 1987.

\_\_\_\_\_ ; SROUFE, L. Developmental psychopathology: Concepts and challenges. *Development and Psychopathology*, n.12, p.265- 296, 2000.

SAMEROFF, A. Developmental systems and psychopathology. *Developmental and Psychopathology*, n.12, p.297-312, 2000.

SANVITO, W. Cérebro e suas vertentes. São Paulo: Roco, 2001.

SCHAFFER, H. Social development. Oxford: Blackwell Publishers Ltda, 1996.

SCHERMANN, L. Avaliação quantitativa e qualitativa da interação. In: PICCININI, C. ET AL. Diferentes perspectivas na análise da interação pais-bebê/criança. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v.14, n.3, p.469-485, 2001.

\_\_\_\_\_ ; BOHLIN, G.; HAGEKULL, B. Interaction between mother and pre-term infant at 34 weeks postconceptional age. *Early Development and Parenting*, v.3, n.3, p.171-180, 1994.

SCHORE, A. Affect regulation and the origin of the Self. *The Neurobiology of Emotional Development*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1994.

\_\_\_\_\_. Affect regulation and the repair of the Self. New York, London: W.W. Norton & Company, 2003a.

\_\_\_\_\_. Affect dysregulation and disorders of the Self. New York, London: W.W. Norton & Company, 2003b.

SHONKOFF, J.; PHILLIPS, D. From neurons to neighborhoods: the science of early child development. Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development. National Research Council (U.S.). Institute of Medicine (U.S.). National Academies Press, 2000.

SLATER, L. *Mente e cérebro*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

SOUZA, L.; FREITAS, M.; RODRIGUES, M. (Orgs.). *Psicologia: reflexões (im)pertinentes*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

SPERLING, M.; BERMAN, W. *Attachments in adults: Clinical and development perspectives*. New York: The Guilford Press, 1994.

SPITZ, R. *O primeiro ano de vida*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

SROUFE, L.; SCHORE, E.; MOTTI, E.; LAWROSKI, N.; LAFRENIERE, P. The role of affect in emerging social competence. In: IZARD C.; KAGAN J.; ZAJONC R.. (Ed.). *Emotion, cognition and behavior*. New York: Cambridge University Press, 1984. p.289–319.

\_\_\_\_\_; FLEESON, J. Attachment and the construction of relationships. In: HARTUP, W.; RUBIN, Z. (Orgs.). *Relationships and development*. Hillsdale: Erlbaum, 1986. p.239-252.

\_\_\_\_\_; CARLSON, E.; SHULMAN, S. Individuals in relationships: Development from infancy through adolescence. In: FUNDER, D.; PARKE, R.; TAMLINSON-KEASEY, C.; WIDAMAN, K. (Eds). *Studying lives through time*. American Psychological Association. Washington, DC, 1993. p.315-342.

\_\_\_\_\_; WATERS, E. Attachment as an organizational construct. *Child Development*, n.48, p.1184-1199, 1997.

STEELE, H.; STEELE, M. (Eds.). Clinical applications of the adult attachment interview. New York, London: The Guilford press, 2008.

STERN, D. N. Diary of a Baby. New York: Basic Books, 1990.

\_\_\_\_\_. O mundo interpessoal do bebê. Uma visão a partir da Psicanálise e da Psicologia do Desenvolvimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

\_\_\_\_\_. A constelação da maternidade: o panorama da psicoterapia pais/bebês. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

TOOBY, J.; COSMIDES, L. The psychological foundations of culture. In: BARKOW, J.; COSMIDES, L.; TOBY, J. (Orgs.). The adapted mind. New York: Oxford University Press, 1992. p.163-228.

TRONICK, E. The Neurobehavioral and Social-Emotional Development of Infants and Children. New York, London: W.W. Norton & Company, 2007.

van HASSELT, V.; HERSON, M. (Eds.). Handbook of social development: New York: Plenum, 1992.

van IJZENDOORN, M. Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. Psychological Bulletin, n.117, p.387–403, 1995. [[PubMed](#)]

VASCONCELLOS, L.; CARVALHO, R. Plasticidade do sistema nervoso central. In: RIBEIRO DO VALLE, L. Temas multidisciplinares de neuropsicologia & aprendizagem. São Paulo: Robe; Sociedade Brasileira de Neuropsicologia,, 2004. p.133-142.

VIEIRA, M. Contribuições da Etologia para a compreensão do comportamento humano. Disponível em <http://mbox.cfh.ufsc.br/~lpe/etologia.htm>, acessado em julho 2008.

\_\_\_\_\_ ; PRADO, A. Abordagem evolucionista sobre a relação entre filogênese e ontogênese no desenvolvimento infantil. In: DE MOURA, M. (Org.). O bebê do século XXI e a psicologia em desenvolvimento. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. p.155-203.

VORMBROCK, J. Attachment theory as applied to war-time and marital separation. *Psychological Bulletin*, n.114, p.122-144, 1993.

WAAL, F. Eu, primata: por que somos como somos. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

WATERS, E.; KONDO-IKEMURA, K.; POSADA, G.; RICHTERS, J. Learning to love: Milestones and mechanisms. In: GUNNER, M.; SROUFE, A. (Orgs.). *The Minnesota Symposium on Child Psychology: Self processes and development*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum., 1991. v.23, p.217-255.

\_\_\_\_\_ ; MERRICK, S.; ALBERSHEIM, L.; TREBOUX, D. Attachment security from infancy to early adulthood: A 20-year longitudinal study; Paper presented at the Biennial conference of the Society for Research in Child Development. New Orleans, 1995.

\_\_\_\_\_ ; CUMMINGS, E. A secure base from which to explore close relationships. *Child Development*, Special Millenium Issue, 2000.

\_\_\_\_\_ ; HAMILTON, C.; WEINFELD, N. The stability of attachment security from infancy to adolescence and early adulthood: General introduction. *Child Development*, v.71, n.3, p.678-683, 2000.

WEBER, L. A Evolução das relações parentais: uma abordagem etológica. *Psicologia Argumento*, v.22, n.38, p.19-26, 2004.

WENDLAND-CARRO, J., PICCININI, C. ; MILLAR, W. The role of an early intervencion on enhancing the quality of mother-infant interaction. *Child Development*, v.22, n.3, p.713-721, 1999.

WERNER, E. A longitudinal study of perinatal risk. In D. C. Farran & J. D. McKinney (Eds.), *Risk in intellectual and psychosocial development* (p.61-68). Orlando: Academic Press, 1986.

WINNICOTT, D. *Brincar & a Realidade*. Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda., 1975.

\_\_\_\_\_ O ambiente e os processos de maturação: estudos sobre a técnica do desenvolvimento pessoal. Porto Alegre: Artes Médicas, 1983.

\_\_\_\_\_. *A natureza humana*. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1998.

\_\_\_\_\_. *Da pediatria à Psicanálise. Obras escolhidas*. Rio de Janeiro: Imago Editora, 2000.

\_\_\_\_\_ *A família e o desenvolvimento individual*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

\_\_\_\_\_. *Os bebês e suas mães*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

WINOGRAD, M.; COIMBRA, C.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. O que se Traz para a Vida e o que a Vida nos Traz: Uma Análise da Equação Etiológica Proposta por Freud à Luz das Neurociências. In: *Psicol. Reflex. Crit.* [online], v.20, n.3, pp. 414-424, 2007.

WRIGHT, R. *The Moral Animal: Why We Are, the Way We Are: The New Science of Evolutionary Psychology*. New York: Pantheon Books, 1996.

YUNES, M., SZYMANSKI, H. Resiliência: Noção, conceitos afins e considerações críticas. In J. Tavares (Orgs.), *Resiliência e educação*. São Paulo: Cortez, 2001. p.13-42.

ZANNA, M. (Ed.). *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press, 2003. v.35.

ZEANAH, C.; KEENER, M.; ANDERS, T. Developing perceptions of temperament and their children to mother and infant behavior. In: Journal of Child Psychology and Psychiatry, v.27, n.4, p.499–512. [online]

ZIMMER, C. *O livro de ouro da Evolução*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

ZUANON, A. Instinto, etologia e a teoria de Konrad Lorenz. In: *Ciência e Educação*, v.13, n.3, p.337-349, 2007.