

## 11 - Macacos sem mãe, pesquisas sem ética

lições dos estudos de separação materno-infantil e seus desafios à Bioética

Rita Leal Paixão

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

PAIXÃO, RL. Macacos sem mãe, pesquisas sem ética: lições dos estudos de separação materno-infantil e seus desafios à Bioética. In: SCHRAM, FR., and BRAZ, M., orgs. *Bioética e saúde: novos tempos para mulheres e crianças?* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. Criança, mulher e saúde collection, pp. 237-257. ISBN: 978-85-7541-540-5. Available from: doi:

[10.7479/9788575415405](https://doi.org/10.7479/9788575415405). Also available in ePUB from:

<http://books.scielo.org/id/wnz6g/epub/schramm-9788575415405.epub>

---



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# MACACOS SEM MÃE, PESQUISAS SEM ÉTICA: LIÇÕES DOS ESTUDOS DE SEPARAÇÃO MATERNO- INFANTIL E SEUS DESAFIOS À BIOÉTICA

# 11

---

Rita Leal Paixão

## INTRODUÇÃO

Um trecho encontrado em um trabalho científico de 1971 chama a atenção daqueles que hoje se preocupam com questões éticas: “Experimentação... com pacientes humanos é seriamente dificultada pela falta de controle experimental e pelas fortes restrições éticas. Esses problemas não existem para o pesquisador que trabalha com macacos” (Suomi apud Blum, 1994: 90).

Trata-se de uma afirmação encontrada na tese de doutorado de Steve Suomi (1971), realizada sob a orientação de Harry Harlow, conhecido psicólogo experimental, cujas principais investigações abordaram a questão da separação materno-infantil em macacos Rhesus. A afirmação expressa o pensamento vigente naquele momento em relação à Ciência e à ética na experimentação. Se, por um lado, demonstra uma preocupação com a ética na pesquisa em relação aos seres humanos; por outro, exclui qualquer tipo de preocupação dessa natureza em relação aos primatas não-humanos e, certamente, o mesmo pensamento se estenderia, naquela época, a qualquer outro animal não-humano.

Em relação ao ato científico, a afirmação revela a incessante busca dos pesquisadores pelo ‘controle experimental’ e a expectativa vigente de que o modelo animal sempre permitiria que se purificasse cada vez mais o ‘fenômeno’, a fim de que fosse possível testemunhá-lo. Foi de acordo com essa perspectiva de utilizar macacos sem qualquer preocupação ética –

como se fossem meros tubos de ensaio – e perseguindo o reconhecimento da psicologia experimental como uma ciência natural, capaz de ser submetida ao rigor do controle experimental, que Harry Harlow tornou-se polêmico. Por vezes reconhecido como um pesquisador inteligente e influente, também como um homem cruel e desumano, que deixou um triste legado à Ciência, Harlow, sua obra e seus seguidores tornaram-se alvos de intensos debates científicos e éticos a partir dos anos de 1970.

De fato, a década de 1970 traria significativas reflexões e mudanças no campo da ética. O nascimento da Bioética foi um marco nesse sentido. O entendimento do contexto em que ele ocorre permite concordar que se iniciava uma “complexificação do campo da moralidade” (Schramm, 1997: 102). Pois, como se sabe, uma série de acontecimentos, ainda nos anos de 1960, prepararam o terreno para que a Bioética se transformasse em algo mais do que um neologismo a partir dos anos de 1970, quando Potter a anunciou pela primeira vez. Vários episódios e fatos que contribuíram para o nascimento da Bioética podem ser lembrados a partir de diversos relatos sobre a sua história. Aqui não se pretende discorrer sobre tais fatos, mas deve-se lembrar que ‘as restrições éticas’ citadas na afirmação anterior por Suomi em relação às pesquisas com seres humanos já expressavam as preocupações surgidas, em grande parte, devido às denúncias de abusos em pesquisas envolvendo seres humanos, ocorridas no fim dos anos de 1960 (Beecher, 1966).

Naquele momento, começava um controle social – que se tornaria cada vez mais intenso – sobre as atividades que ocorriam nos laboratórios e em nome da Ciência. É por isso que se pretende refletir aqui sobre o que aconteceu no momento em que os resultados dos estudos de separação materno-infantil em macacos saíram dos laboratórios para a sociedade e começaram, de uma forma não esperada por seus idealizadores, a exercer sua influência nesse debate ético. Paradoxalmente, a Ciência, que trancou, isolou e separou os macacos de suas mães, abria as janelas para mostrar à sociedade, científica ou não, que esses animais não-humanos eram algo mais do que meros objetos de laboratório. Com isso, as portas dos laboratórios foram abertas pelos movimentos sociais para mostrar que não há mais um

espaço da atividade humana imune aos questionamentos éticos, inclusive atividades científicas que envolvem animais não-humanos. Portanto, problemas de natureza ética existem para pesquisadores que trabalham com animais não-humanos, ao contrário do que possa já ter sido afirmado.

## AS PESQUISAS DE HARLOW, A BUSCA CIENTÍFICA E SUAS REPERCUSSÕES

Harry F. Harlow (1905-1981), psicólogo americano, estudou e obteve seu doutorado na Universidade de Stanford e desenvolveu suas pesquisas em primatas não-humanos na Universidade de Wisconsin, a partir das quais ganhou notável reconhecimento científico nos anos 1960. Tornou-se o primeiro psicólogo eleito para a Academia Nacional de Ciências de seu país, além de ter alcançado outras posições relevantes no meio acadêmico e alguns prêmios científicos importantes, tal como a medalha de ouro da Associação Americana de Psicologia, em 1973.

É possível crer que o fato de Harlow ter conseguido uma posição de destaque entre seus pares tenha contribuído para que maior atenção fosse dada ao seu trabalho também por parte da sociedade em geral. Além de serem publicados em periódicos científicos, seus procedimentos experimentais e conclusões chegavam aos outros meios de comunicação, como a imprensa e a televisão, além de serem freqüentemente divulgados pelo próprio Harlow através de palestras e entrevistas e, com isso, foram atraindo, aos poucos, diversos tipos de interesses (Blum, 1994).

O interesse de Harlow no início de sua carreira, nos anos de 1940, era basicamente a questão do processo de aprendizado em macacos. Através do que chamou de 'aparelho do aprendizado', Harlow testou a capacidade de macacos Rhesus em resolver problemas. Nesse aparelho, o macaco era apresentado a dois objetos diferentes, situação na qual deveria aprender a escolher o 'objeto certo' (definido pelo experimentador e que acarretaria uma recompensa alimentar para o macaco). Assim, o macaco era apresentado a vários pares de objetos, sendo recompensado cada vez que escolhia o objeto certo.

Harlow demonstrou que, nesse tipo de experimento, os macacos rapidamente ‘aprenderam a aprender’, de tal forma que quando o macaco escolhia o objeto certo, na primeira tentativa, ele continuava a escolher sempre o certo (o teste constituía-se de seis repetições). Se ele escolhia o objeto errado, logo na próxima tentativa ele trocava de objeto e, portanto, acertava e passava a só escolher o certo nas tentativas restantes. Com isso, Harlow levantou a hipótese de que os macacos mostravam-se capazes de aplicar uma regra geral, um ‘princípio’ (que pode ser explicado como ‘se a primeira escolha está certa, fique com ela; se não está, troque e não volte a ela’) que era, então, aplicado para resolver novos desafios, isto é, cada vez que um par de objetos diferentes era apresentado (Dethier & Stellar, 1988).

Um outro tipo de teste desenvolvido por Harlow foi o do ‘aprendizado pelo princípio do objeto diferente’ (Dethier & Stellar, 1988). Nesse caso, o macaco deveria escolher o objeto diferente entre três apresentados a ele. Também nesse tipo de teste, os macacos desempenharam bem a tarefa, a ponto de passarem, depois de alguns ensaios, a acertar na primeira tentativa, quando apresentados a um novo trio de objetos. Ou seja, os macacos eram capazes de levar o princípio geral de uma situação para a outra – concluiu Harlow (1949). No entanto, essa conclusão gerou uma grande discussão no meio científico e tornou-se alvo de diversas críticas.

Uma das principais críticas referia-se ao fato de que Harlow não tinha ‘controlado’ o desenvolvimento do animal, visto que trabalhou com animais já adultos capturados na natureza (Orlans et al., 1998). Dessa forma, segundo alguns cientistas, não havia garantia de que as respostas observadas já não fizessem parte do repertório comportamental do animal no seu hábitat natural. Na verdade, essa questão precisa ser vista não apenas como uma crítica ao método experimental utilizado por Harlow e sua equipe, pois o que estava em jogo era também uma proteção ao tipo de pensamento dominante associado à psicologia naquela época, ao qual a teoria de Harlow ameaçava. Para que se torne possível entender o tipo de ameaça que as descobertas de Harlow significavam é preciso que sejam revistos alguns conceitos vigentes naquela época.

Desde 1920, a psicologia norte-americana encontrava-se sob a influência da escola behaviorista, o que se estendeu para vários outros países até por volta da década de 1970. Metodologicamente, o behaviorismo considerava como única fonte legítima de conhecimento os experimentos controlados e como única área pertinente aos estudos da psicologia as respostas comportamentais aos estímulos externos (Elzanowski, 1998). Dessa forma, não se devia falar em estados mentais e nem sobre a questão da consciência, os quais eram ignorados, de acordo com esse tipo de abordagem.

O que permitiu o estudo do comportamento no domínio da Ciência foi exatamente a noção de reflexo, descrita inicialmente por Descartes em 1622, que se referia a uma ação automática, um 'mecanismo natural' (Descartes, 1971). O reflexo – essa ação automática – era sediado no corpo de seres humanos e dos animais, enquanto que apenas os seres humanos apresentavam também um outro princípio não-mecânico, racional, sediado na 'alma'.

Essa oposição entre corpo e alma e mecanismos reflexos e racionais era o ponto de partida para estudos psicológicos que investigavam apenas os reflexos. Isso explica por que considerar estados mentais nos animais, assim como consciência e sentimentos, era não só inapropriado como também não-científico (Gluck, 1998). As explicações mecanicistas dominavam e ratificavam a visão cartesiana do animal-máquina, correspondente a um simples autômato. Falar em sofrimento ou qualquer emoção nos animais não-humanos não tinha significado algum para os pesquisadores behavioristas da época, assim como para os cientistas em geral. O grande estudioso do comportamento animal, Konrad Lorenz (1993: 103), se expressou dessa forma em relação ao behaviorismo:

Quando, por outro lado, behavioristas colocam pombos experimentais dentro de uma caixa opaca que evita a percepção de qualquer informação, exceto aquela de quando e quão freqüentemente o pombo aperta uma barra, eu não posso evitar a idéia de que eles não querem ver as outras atividades executadas pelo animal, porque têm medo de que o que vissem pudesse diminuir sua crença em seu próprio monismo explicativo.

Por isso, quando levantou a hipótese de que um macaco poderia apresentar uma habilidade cognitiva complexa capaz de ‘solucionar problemas’, Harlow rapidamente atraiu críticas. Isso abalava a crença no modelo explicativo vigente e contrariava a visão que se poderia ter de um animal de acordo com a escola behaviorista. Considerando que os chamados processos cognitivos, tais como pensamento, raciocínio e intenção, não são diretamente observáveis, tornava-se mais fácil para os behavioristas ignorá-los.

Apenas nos anos de 1960, quando teve início a chamada ‘revolução cognitiva’, foi-se tornando evidente que desconsiderar a ocorrência de processos cognitivos era uma distorção no estudo da natureza do comportamento animal. Quando alguns estudos começaram a demonstrar indiretamente a existência desses processos nos animais, a opção estava entre ignorá-los, rejeitá-los ou aceitá-los. Por isso é que os primeiros estudos nessa linha de abordagem de ‘solução de problemas’ – antes de Harlow – foram praticamente ignorados devido ao grande ceticismo com que foram recebidos.

Tais estudos foram desenvolvidos por Wolfgang Köhler no início dos anos de 1920, nos quais ele observou que chimpanzés eram capazes de empilhar um monte de caixotes a fim de subir neles e alcançar um cacho de bananas que, de outra forma, não poderia ser alcançado. Os chimpanzés também se mostraram capazes de unir duas varetas para, então, formar uma vara longa para puxar o alimento, que não podia ser alcançado com uma só vareta (Dethier & Stellar, 1988). No entanto, naquele momento, não se admitiu que os chimpanzés pudessem solucionar problemas (no caso, desenvolver um meio de alcançar o alimento) e nem que aquela era uma forma de ‘ferramenta’ confeccionada por primatas não-humanos. Afinal, a capacidade de confeccionar ferramentas era uma entre as várias características utilizadas para diferenciar primatas humanos e não-humanos.

Somente com o trabalho de Jane Goodall, já nos anos de 1960, a capacidade de os chimpanzés confeccionarem ferramentas não pôde mais ser ignorada ou rejeitada. Como ela mesma relata:

E quando descrevi como um chimpanzé, Mike, resolveu espontaneamente um novo problema utilizando uma ferramenta (ele partiu um pedaço de pau para derrubar no chão uma banana, estando nervoso demais para tirá-la ele próprio de minhas mãos), não creio que tenha havido um franzir de cenhos na comunidade científica. Posso garantir que não fui maldosamente atacada, como acontecera com Köhler e Yerkes, por sugerir que os humanos não eram os únicos seres capazes de raciocínio e percepção. (Goodall, 1991: 24)

O mais interessante é que Jane Goodall observou os chimpanzés no seu próprio hábitat, na natureza, sem restringir as alternativas oferecidas aos animais, tal como acontecia nos laboratórios de estudos comportamentais, promovendo, dessa forma, também uma grande mudança nos métodos de investigação comportamental.

Porém, Harlow, nos anos de 1940, quando viu o ‘franzir de cenhos na comunidade científica’, resolveu buscar um maior ‘controle experimental’ como resposta às críticas sofridas. Para isso, a estratégia seria separar os macacos Rhesus de suas mães logo ou pouco após o nascimento, de tal forma que seu desenvolvimento fosse observado e controlado de acordo com o delineamento experimental. Cabe ressaltar que, em decorrência de seus estudos, o próprio Harlow montou as instalações do centro de primatas da Universidade de Wisconsin, onde eram mantidos os primatas e onde teria início a criação propriamente dita.

Em relação ao contexto científico da época, é também importante destacar que os primatas eram trazidos de outros países, principalmente da Índia, e estima-se que, por exemplo, nos anos de 1950, os Estados Unidos tenham importado cerca de 200 mil macacos Rhesus por ano (Blum, 1994).

Isso explica a grande disponibilidade desses animais naquele momento, o que, certamente, representava um fator de estímulo para o pesquisador que quisesse trabalhar com macacos. Uma outra fonte de estímulo que levava ao crescimento do uso de primatas em pesquisas ocorria devido, principalmente, a alguns fatores, tais como: o sucesso advindo de alguns estudos, o crescimento da indústria aérea, que fez diminuir as mortes desses animais durante o transporte (quando



comparada com o transporte desses animais em navios) e a descoberta de drogas sedativas, que permitiram uma melhor e mais segura manipulação desses animais.

Um famoso estudo em macacos, em 1940, foi a descoberta do fator Rh no sangue ('Rh' vindo de 'Rhesus', devido à descoberta ter ocorrido graças a estudos em macacos Rhesus), feita por Landsteiner e Alexander Wieblood (Blum, 1994). No início dos anos de 1950, destacaram-se os estudos em busca de uma vacina contra a pólio. Os cientistas descobriram que o vírus da pólio crescia em culturas de células de macacos. Com isso, aumentou a demanda por macacos Rhesus, que passaram a representar um 'instrumento' importante de pesquisa. A vacina contra a pólio chegou em 1958 graças aos trabalhos de Albert Sabin, fazendo com que aumentasse ainda mais a demanda por primatas nas pesquisas biomédicas (Blum, 1994). E como o 'modelo' animal foi tornando-se mais conhecido e manipulável, aumentavam também as pesquisas comportamentais. Foi exatamente aí, no fim da década de 1950, que os estudos de Harlow tomariam um novo direcionamento e se voltariam para as pesquisas comportamentais sobre a separação materno-infantil.

Embora a causa da separação dos filhotes de macacos Rhesus de suas mães nos protocolos experimentais de Harlow tenha-se dado inicialmente com vistas à obtenção de uma padronização dos animais quanto à idade e ao tipo de vida, para melhor observar as habilidades relacionadas ao aprendizado, as observações de Harlow o levariam a novas questões, tais como: 1) que fatores contribuem para o vínculo usualmente observado entre mãe e filho?; 2) quais as conseqüências dessa separação?; 3) quais as conseqüências do isolamento social? Ele se propôs, até mesmo, a investigar 'a natureza do amor'.

Em 1958, Harlow publicou um de seus trabalhos mais famosos, considerado um clássico na história da psicologia: *A Natureza do Amor*. Naquele momento, algumas explicações tentavam dar conta do vínculo observado entre mãe e filho, de uma forma geral. A postura, usualmente defendida por psicólogos e sociólogos, atribuía tal vínculo às motivações primárias, incluindo fome, sede e dor, enquanto que os outros motivos,

como amor ou afeto, eram derivados ou motivações secundárias. Isto é, o vínculo estabelecido entre o filho e a figura materna estava diretamente associado à capacidade da mãe em reduzir a fome, a sede e a dor principalmente, enquanto que outros fatores, tais como o toque ou o ato de abraçar, eram secundários, segundo o entendimento da perspectiva predominante (Harlow, 1958).

Harlow demonstrou que esse entendimento – a teoria com base na nutrição para explicar o apego do filho à mãe – estava equivocado, a partir de seus experimentos, nos quais ele conseguiu isolar o ‘fator alimentação’ do ‘fator contato materno’. Em uma das variações dos experimentos iniciais de Harlow, os filhotes de macacos Rhesus foram separados de suas mães entre 6 e 12 horas após o nascimento e colocados isolados, cada qual em uma gaiola com ‘duas mães substitutas’, idealizadas pelo próprio Harlow. Uma mãe substituta, de corpo cilíndrico, era feita de arame e a outra, de pelúcia, sendo que ambas tinham calor adequado, provido por uma lâmpada, e apenas a mãe metálica apresentava um ‘mamilo artificial’ que garantia a alimentação do filhote. O surpreendente observado nos resultados desse experimento foi o fato de que o filhote preferiu o aconchego e conforto da ‘mãe de pelúcia’ ao alimento vindo da ‘mãe metálica’ (Harlow, 1958). Porém, mesmo com esses resultados, permanecia uma dúvida: teria realmente se estabelecido um vínculo, um ‘apego’ à mãe substituta ou, simplesmente, um maior conforto explicava o fato de os filhotes ficarem a maior parte do tempo com a substituta mais parecida com a mãe verdadeira, independentemente do fator alimento?

Para testar isso, Harlow iniciou outra série de experimentos, nos quais os filhotes eram expostos a situações que provocavam medo quando juntos com a mãe substituta de pelúcia, a fim de que se pudesse observar se realmente existia ‘apego’ à mãe substituta ou se isso acabaria com o ‘conforto’ e os filhotes se afastariam. Os resultados mostraram que, com medo, os filhotes mais se agarravam à mãe e, ainda, os que estavam com a mãe substituta reagem mais rapidamente, reduzindo suas respostas de medo e até mesmo indo explorar o estímulo causador do medo inicial, ao contrário daqueles que tinham sido mantidos completamente isolados.

Com a continuidade dos experimentos, Harlow observou também que macacos criados com as chamadas 'mães substitutas' eram tímidos na resposta a estranhos ou a situações estranhas, que não brincavam normalmente com seus companheiros e não se acasalavam bem quando se tornavam adultos, comparados com os macacos jovens criados pelas mães verdadeiras. Se a mãe substituta era feita de arame, essas deficiências em comportamento social eram ainda mais profundas e os animais apresentavam um repertório comportamental completamente inadequado. Mas se a mãe substituta era feita de pelúcia e enchimento macio, os sintomas eram menos acentuados. E, ainda, o filhote se desenvolvia melhor se a mãe substituta balançava ou se movimentava ao invés de permanecer imóvel (Harlow, 1959).

Os achados de Harlow fizeram com que a questão do aprendizado propriamente fosse esquecida por ele e sua equipe e os conduzissem a fazer diversos experimentos que, a partir da separação dos filhotes de suas mães, visavam a verificar os efeitos do isolamento social e a produzir psicopatologias, passando do estudo da 'afeição' para criar um 'modelo de depressão'.

Foi dessa forma que a década de 1960 testemunhou os polêmicos experimentos cruéis. Os efeitos da privação social foram investigados de várias formas (Harlow & Harlow, 1962). Em alguns experimentos, os filhotes, com algumas horas de vida, foram mantidos isolados por meses em uma câmara de aço inoxidável, sem nenhum tipo de contato com outros animais ou seres humanos. Em outras variações experimentais, os filhotes eram entregues às chamadas 'mães-monstros' (substitutas artificiais ou fêmeas criadas totalmente isoladas, contidas à força e inseminadas e, portanto, com comportamento anômalo), que sacudiam, batiam, mordiam e até esmagavam os filhotes. As descrições encontradas nesses trabalhos científicos quase sempre apresentam, de forma detalhada, um quadro de desespero, expresso em choros, gritos, busca da mãe e automutilação por parte dos filhotes.

Outro aspecto relatado nesses trabalhos era a intenção de uma aproximação ao que acontecia em crianças com alterações comportamentais

e institucionalizadas, ou seja, a proposta de estudar seres humanos a partir do modelo animal (Harlow, Gluck & Suomi, 1972). Porém, diante desses relatos, relevantes questões vieram à tona (Pearce, 2004): se os filhotes de macacos não sentissem afeição por suas mães, medo, solidão e desespero como as crianças, então para que estudá-los? E se eram capazes de sentir afeto, de sofrer e se desesperar tal como crianças, como justificar moralmente que pudessem ser submetidos a tais procedimentos? É esse tipo de questionamento que vai permear a discussão na década de 1970 e nas décadas seguintes e, ainda que Harlow tenha se aposentado em 1970, seus seguidores continuaram com os estudos de separação materno-infantil, alguns até nos dias de hoje.

## AS CRÍTICAS, OS MOVIMENTOS SOCIAIS E O *STATUS MORAL* DOS PRIMATAS NÃO-HUMANOS

Os estudos de separação materno-infantil estão hoje entre as linhas de pesquisa mais combatidas pelos grupos de proteção animal. É possível encontrar na Internet *sites* de organizações que denunciam as instituições onde ocorrem estudos que envolvem separação materno-infantil de primatas, quase sempre lembrando os estudos de Harlow e enumerando uma série de críticas. Em geral, seguidores da linha de pesquisa de Harlow, tais como Levine, Rosenblum e Sackett, recebem cartas ameaçadoras, alguns tiveram laboratórios atacados e sofrem críticas públicas (Blum, 1994).

É fato que a chamada questão animal entrou em debate no cenário social internacional e, especialmente, que todo tipo de experimentação animal tornou-se foco de diversas críticas. Vários aspectos, principalmente na década de 1970, contribuíram para que a questão animal viesse à tona e, embora não se pretenda historicizar aqui os fatos pertinentes a essa questão, é relevante delinear as particularidades desses estudos sobre separação materno-infantil nesse processo. Eles atraíram grande atenção da sociedade em geral e também da comunidade científica, tornaram-se polêmicos, até mesmo odiados, e acabaram contribuindo para a própria causa dos movimentos de liberação animal, como será visto adiante.

Uma primeira lição das pesquisas de Harlow foi o fato de que foram feitas importantes revelações sobre os próprios macacos. Numa época em que os animais ainda eram vistos como seres irracionais, máquinas incapazes de emoções, tanto os estudos sobre o aprendizado quanto as descrições detalhadas das atitudes dos filhotes sem mãe – que necessitavam de afeto – contribuíram para que essa visão do animal-máquina começasse a ser questionada. Como era intrigante um animal preferir carinho ao alimento! Desde Aristóteles e sua negação da razão aos animais, passando por Descartes e sua afirmação do animal-máquina, a Ciência apenas ratificava essa visão através do behaviorismo e permitia que uma nítida barreira se mantivesse entre seres humanos e não-humanos.

Diversos achados, subseqüentes à década de 1960, começaram a demolir essa barreira e mostraram que alguns primatas não-humanos podem construir ferramentas, fazer contas, se reconhecer no espelho, entre tantos outros aspectos até então categorizados como ‘comportamentos humanos’ e, até mesmo, apresentar uma linguagem e ter uma cultura própria (Hauser, 2001). A mudança da visão sobre ‘quem é esse animal’ afirmava a necessidade de discussão de outra questão – ‘qual o *status* moral desse animal?’ – e, conseqüentemente, ampliava a esfera de abrangência moral.

Um outro aspecto a ser destacado nos experimentos de Harlow é o uso do conceito de ‘modelo animal’, isto é, o interesse de Harlow e sua equipe era supostamente o conhecimento do que aconteceria com seres humanos se estivessem naquelas condições de isolamento e, para conhecer o comportamento social humano, utilizavam o modelo animal. A inadequação do uso desse ‘modelo animal’ foi apontada por vários críticos dos estudos de Harlow (Reines, 1989; Stephens, 1986; Liss, 2002).

Em 1986, Martin Stephens, biólogo e vice-presidente da Humane Society of the United States (HSUS), desenvolveu a análise crítica mais detalhada que se tem sobre os estudos de separação materno-infantil; seus argumentos estavam embasados nos seguintes aspectos: as pesquisas eram bastante cruéis para os animais, os resultados produzidos não foram úteis para ajudar os seres humanos e as variações propostas nos

delineamentos experimentais faziam com que os experimentos não tivessem fim, embora não contribuíssem para considerações clínicas em seres humanos.

Peter Singer (2002) também criticou o trabalho de Harlow, levando em conta, além da questão moral, o fato de que diversas descrições das investigações apontavam sempre para a necessidade de mais estudos, os quais nunca eram conclusivos. De fato, questões sobre a importância da interação materno-infantil já tinham sido abordadas em estudos com seres humanos, especialmente por Spitz e Wolf (1946) e Bowlby (1960). Antes mesmo de Spitz e Wolf, Bakwin (1942) já havia chamado a atenção para as altas taxas de mortalidade de bebês nos orfanatos no fim do século XIX e início do século XX. Já John Bowlby era um dos proeminentes psicanalistas da época de Harlow e defendia a importância inata do contato e do ato de abraçar no desenvolvimento do apego materno-infantil. Em um de seus estudos, ao observar crianças que foram separadas de suas mães, Bowlby elaborou um modelo de resposta que teria uma fase inicial chamada de 'protesto', a qual se caracterizava por agitação, seguida de uma 'depressão', na qual predominavam a tristeza e a retração social e, finalmente, por um certo 'afastamento' em relação à mãe, quando ocorria uma nova aproximação.

Um estudo de Seay, Hansen e Harlow (1962), que visava a observar o mesmo efeito em primatas, obteve dados diferentes em relação à terceira fase, na qual, em vez de afastamento, mãe e filhote tinham maior aproximação, ao contrário do que acontecia nos seres humanos. Posteriormente, o fato de os macacos serem animais arborícolas foi lembrado para revelar a importância de o filhote se agarrar mais à mãe e para, mais uma vez, criticar o uso do 'modelo animal' (Reines, 1989).

As questões de os estudos não serem originais e de vários dados contradizerem pesquisas em seres humanos aparecem nas críticas aos trabalhos de Harlow. Outro fato apontado pelos críticos é que, embora as pesquisas tenham fornecido entendimento sobre privação materna nos laboratórios, o valor desse entendimento é questionável quando aplicado a seres humanos e não-humanos que vivem fora do ambiente laboratorial altamente artificial.

Colotla (1979) também demonstrou que o fenômeno da depressão produzida em laboratório e os casos encontrados na prática clínica forneceram dados contraditórios. Embora Harlow tenha influenciado significativamente a aceitação da psicologia experimental, nas últimas décadas observa-se uma crescente crítica referente à insuficiência da atual abordagem experimental do comportamento (Cunha, 1989). Realmente, além da abordagem moral, nos anos de 1970, o método científico da experimentação animal começou a receber também críticas que chamaram a atenção para o fato de os animais não serem bons 'modelos' para o estudo de seres humanos e, ainda, é acusado de desviar a atenção de outros métodos de pesquisa que seriam mais eficazes (Reusch, 1978). Essas críticas aumentaram ainda mais nos anos seguintes (Sharpe, 1988; Croce, 1999, Pound et al., 2004) e era de se esperar que, no campo da psicologia, tais críticas se tornassem ainda mais proeminentes (Shapiro, 1998).

Um outro aspecto que pode ser destacado no trabalho de Harlow diz respeito às descrições feitas em seus artigos e suas repercussões. Em vários de seus relatos, pôde-se observar termos geralmente evitados no discurso científico e que evocam fortes imagens emocionais, tais como: 'poço de desespero', para referir-se à câmara de aço onde os filhotes eram mantidos isolados; 'rack de estupro', para identificar a técnica desenvolvida por sua equipe com o intuito de emprenhar fêmeas que não aceitavam naturalmente o acasalamento; 'mães-monstro', para designar as mães que maltratavam os filhotes, mesmo que fossem artificiais, entre outros.

Os detalhes descritos com comentários considerados irônicos também se tornaram uma marca pessoal do cientista, como quando descreveu a preferência dos filhotes pela mãe substituta de pelúcia e concluiu: "nós podemos ter certeza de que nem todo amor é cego" (Harlow, 1958: 680). Além disso, em uma famosa entrevista de 1974, quando questionado sobre sua interação com os animais, ele declarou com forte convicção que desprezava gatos, odiava cães e, portanto, não poderia gostar de macacos também (Blum, 1994). Segundo alguns, o que ele gostava realmente era de chamar a atenção para si próprio, e esses aspectos, certamente, contribuíram ainda mais para chocar a opinião pública,

especialmente à medida que aumentava a preocupação com o bem-estar animal nos laboratórios.

Assim, essa visão de ‘macacos torturados’ pela ciência foi tornando-se pública ao longo dos anos de 1970, de tal forma que, em 1981, o Instituto de Pesquisa Comportamental, em Silver Spring, Maryland, foi invadido pela polícia devido a denúncias de que crueldades estavam sendo cometidas contra primatas não-humanos. Esse fato – o caso dos macacos de Silver Spring, como ficou conhecido – tornou-se marcante, pois foi a primeira vez na história da Ciência que a força policial entrou num laboratório de pesquisa científica. Tratava-se de investigações que envolviam traumas cranianos, que eram realizados em primatas não-humanos por Edward Taub, o qual, em consequência da denúncia de maus-tratos aos animais – feita por Alex Pacheco, um dos fundadores do People for the Ethical Treatment of Animals (Peta) –, foi julgado e condenado inicialmente por maus-tratos a seis animais, embora em última instância o processo tenha sido revertido (Rudacille, 2000).

Esse caso teve um grande impacto no debate sobre a experimentação animal. Afinal, a comunidade científica percebeu pela primeira vez que, independentemente da ‘validade científica’, a questão do bem-estar animal precisava ser seriamente considerada. Em contrapartida, o movimento em prol dos animais percebeu que havia uma crescente possibilidade de interferir nas políticas de controle no uso de animais. Uma das consequências diretas desse episódio foi a inclusão de um item específico voltado para a obrigação de garantir ‘bem-estar psicológico em primatas não-humanos’ submetidos à experimentação na lei americana de bem-estar animal (Animal Welfare Act), na época de sua revisão em 1985.

Vale lembrar que essa mesma lei surgiu nos Estados Unidos em 1966, também em decorrência de um episódio que envolveu o uso de um cão por proprietários de um laboratório de pesquisa. Esse fato mobilizou instituições não-governamentais e culminou com a confecção da lei, a fim de minimizar os conflitos que emergiam no campo da experimentação animal. No entanto, foi preciso esperar até a década de 1980 para que a lei começasse a surtir efeitos. Foi nos anos de 1980



que os comitês institucionais de ética animal começaram a atuar de fato nos Estados Unidos.

Um aspecto que traz à memória os estudos de Harlow é quando observamos as recomendações das atuais diretrizes (National Institute of Mental Health, 2002) sobre procedimentos que ocasionem o isolamento do animal. Nesses casos, os pesquisadores devem levar em conta que o isolamento do animal, especialmente de um primata, por si só, independentemente de qualquer outro procedimento a ser realizado, já faz com que o procedimento experimental seja considerado um ‘experimento de severidade substancial’.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS: UM DESAFIO PARA A BIOÉTICA

Os aspectos mencionados, tais como a mudança da visão sobre o animal, especialmente sobre primatas; as críticas científicas à ampla utilização do ‘modelo animal’; o papel ativo exercido pela sociedade, particularmente através de organizações não-governamentais em prol dos animais, assim como uma mudança na própria comunidade científica em reconhecer a relevância do bem-estar animal, fizeram com que o debate moral sobre a forma como interagimos com os animais ocupe um lugar na agenda da Bioética. Ao mesmo tempo que esses fatos demonstram alguns dos conflitos, contradições e incertezas que vêm ocorrendo em torno da experimentação animal, desde a época de Harlow até os dias de hoje, demonstram, também, que já não é possível negar totalmente um *status* moral, pelo menos a alguns animais (seres sencientes).

Provavelmente, nos anos de 1980, Suomi já não afirmaria que não existiriam problemas éticos em trabalhar-se com macacos e, certamente, hoje, afirmaria que trabalhar com primatas não-humanos é seriamente dificultado pelas fortes restrições éticas. De fato, é possível falar-se num aumento do controle das pesquisas em animais nos últimos anos, em diversos países, o que se dá principalmente através de legislações específicas, avaliações por comissões de éticas e avaliações na hora da

publicação de trabalhos em revistas científicas, pelo menos naquelas que exigem, para a aceitação do trabalho, uma revisão ética por algum Comitê de Ética de Pesquisa.

Tais restrições têm-se pautado, principalmente, pela busca do bem-estar animal e por uma avaliação ética do tipo consequencialista, avaliando-se custos e benefícios em cada caso. No entanto, longe de chegar-se a um consenso, discute-se cada vez mais como essas 'avaliações éticas' vêm sendo feitas. Esses conflitos sobre o papel das 'avaliações éticas' foram recentemente expostos na revista *Science* através de um interessante estudo de Plous e Herzog (2001), no qual fica evidente que ainda não há habilidade das comissões em realizarem julgamentos confiáveis sobre qual pesquisa deve ser aprovada e qual não deve ser aprovada. A discussão é de fato bem mais ampla, porque envolve, além dos reformistas – os quais trabalham dentro da perspectiva atual de utilização animal para melhorar a qualidade de vida dos animais –, os abolicionistas, que visam a eliminar todas as formas de utilização dos animais que envolvem dor e sofrimento. Talvez, a partir do debate sobre o trabalho de Harlow, mais alguma lição possa ser útil sobre isso também.

Um fato curioso foi a interpretação de Harlow quando se deparou com dados contraditórios dos estudos realizados em seres humanos e daqueles feitos em animais: ele simplesmente afirmou que a teoria baseada em seres humanos era falsa. Para Harlow, os dados observados em macacos eram os 'verdadeiros', os quais deveriam ser aplicados aos humanos (Harlow, Gluck & Suomi, 1972). Um fato que entraria para os anais da História Científica (Reines, 1989). Afinal, não era a ciência experimental, comprovada nos laboratórios, que deveria explicar a realidade fora dos laboratórios?

Os tempos mudaram e, sem dúvida, a própria Ciência permitiu ao ser humano conhecer melhor toda a realidade à sua volta. No entanto, há nesse debate várias tentativas de conhecer mais e mais detalhes sobre os animais, muitas vezes no intuito de continuar fazendo listas de diferenças entre seres humanos e não-humanos, por mais que a continuidade entre as espécies não possa mais ser negada; quando se observam procedimentos

para ‘medir a dor’, ‘medir o sofrimento’, por mais que já estejam provadas as experiências emocionais de alguns animais; quando se observa toda uma avaliação de custos nos animais para serem pesados numa balança utilitarista em que do outro lado estão benefícios para os seres humanos, por mais que se tenha clareza de que serão dois pesos e duas medidas; quando se observa tudo isso, de fato, surge a pergunta se o homem não está, mais uma vez, tentando achar a resposta para os conflitos da realidade nos laboratórios. Pois, como disse Turner (1980: 140), “nós temos pensado muito pouco sobre as formas e as origens das nossas mais simples atitudes”. Eis aí um desafio para a Bioética.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKWIN, H. Loneliness in infants. *American Journal of Diseases in Children*, 63: 30-40, 1942.
- BEECHER, H. K. Ethical and clinical research. *New England Journal of Medicine*, 274: 1.354-1.360, 1966.
- BLUM, D. *The Monkey Wars*. New York: Oxford University Press, 1994.
- BOWLBY, J. Grief and mourning in infancy and early childhood. *Psychoanalytic Studies of Child*, 15: 9-52, 1960.
- COLOTLA, V. A. Experimental depression in animals. In: KEEHN, J. D. (Ed.) *Psychopathology in Animals – research and clinical implications*. New York: Academic Press, 1979.
- CROCE, P. *Vivisection or Science? An investigation into testing drugs and safeguarding health*. New York: Zed Books, 1999.
- CUNHA, W. H. A. Insuficiência dos atuais princípios explicativos do comportamento – Proposição de princípios novos. In: ADES, C. (Org.) *Etologia de Animais e de Homens*. São Paulo: Edicon/Editora da Universidade de São Paulo, 1989.
- DESCARTES, R. De homine. In: HERSTEIN, R. J. & BORING, E. G. (Orgs.) *Textos Básicos de História da Psicologia*. São Paulo: Edusp, 1971.

- DETHIER, V. G. & STELLAR, E. *Comportamento Animal*. São Paulo: Edgar Blücher, 1988.
- ELZANOWSKI, A. Behaviorism. In: BEKOFF, M. & MEANEY, C. A. (Eds.) *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare*. Connecticut: Greenwood Press, 1998.
- GLUCK, J. P. Animal cognition. In: BEKOFF, M. & MEANEY, C. A. (Eds.) *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare*. Connecticut: Greenwood Press, 1998.
- GOODALL, J. *Uma Janela para a Vida: 30 anos com os chimpanzés da Tanzânia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991.
- HARLOW, H. F. The formation of learning sets. *Psychological Review*, 56: 51-65, 1949.
- HARLOW, H. F. The nature of love. *American Psychologist*, 13: 573-685, 1958. Disponível em: <http://psychclassics.yorku.ca/Harlow/love.htm>. Acesso em: 21 de nov. 2004
- HARLOW, H. F. Affectional responses in the infant monkey. *Science*, 130: 421-432, 1959.
- HARLOW, H. F. & HARLOW, M. K. Social deprivation in monkeys. *Scientific American*, 207: 137-147, 1962.
- HARLOW, H. F.; GLUCK, J. P. & SUOMI, S. J. Generalization of behavioral data between nonhuman and human animals. *American Psychology*, aug.: 709-716, 1972.
- HAUSER, M. D. *Wild Minds. What animals really think*. New York: Owl Books, 2001.
- LISS, C. Forcibly breaking the maternal bond. *Animal Welfare Institute Quarterly on the Web*, 31(2): Spring 2002. Disponível em: <http://www.awionline.org/pubs/Quarterly/Spring02/maternalbond.htm>. Acesso em: 21 nov. 2004
- LORENZ, K. *Os Fundamentos da Etologia*. São Paulo: Unesp, 1993.
- NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH (NIMH). *Methods and Welfare Considerations in Behavioral Research With Animals. Report of a National*

- Institutes of Health Workshop*. NIH Publication n. 02-5083. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2002.
- ORLANS, F. B. et al. *The Human Use of Animals. Case studies in ethical choice*. New York: Oxford University Press, 1998.
- PEARCE, D. *Proving the obvious: Harry Harlow*. Disponível em: <http://www.petersingerlinks.com/proving.htm>. Acesso em: 21 nov. 2004.
- PLOUS, S. & HERZOG, H. Reliability of protocol reviews for animal research. *Science*, 293: 608-609, 2001.
- POUND, P. et al. Where is the evidence that animal research benefits humans? *British Medical Journal*, 328: 514-517, 2004.
- REINES, B. P. A critique of animal psychology research at the University of California at Berkeley. *Perspectives on Animal Research on the Web*, vol. I, 1989. Disponível em: <http://www.curedisease.com/resources.html>. Acesso em: 21 nov. 2004.
- REUSCH, H. *Slaughter of the Innocent*. New York: Bantam Books, 1978.
- RUDACILLE, D. *The Scalpel and the Butterfly: the conflict between animal research and animal protection*. Berkeley: University of California Press, 2000.
- SCHRAMM, F. R. Nihilismo tecnocientífico, holismo moral e 'Bioética global' de V. R. Potter. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, IV: 95-115, 1997.
- SEAY, B.; HANSEN, E. & HARLOW, H. F. Mother-infants separation in monkeys. *Journal Child Psychology and Psychiatry*, 79: 334-340, 1962.
- SHAPIRO, K. J. *Animal Models of Human Psychology: critique of science, ethics and politics*. New York: Hogrefe & Huber Pub, 1998.
- SHARPE, R. *The Cruel Deception: the use of animals in medical research*. Northamptonshire: Thorsons Publishing Group, 1988.
- SINGER, P. *Animal Liberation*. New York: Ecco-Harper Collins Publishers, 2002.
- SPITZ, R. A. & WOLF, K. M. Anaclitic depression. *Psychoanalytic Studies of Child*, 2: 313-342, 1946.
- STEPHENS, M. *Maternal Deprivation Experiments in Psychology: a critique of animal models*. Boston: NEAVS, 1986.

SUOMI, S. *Experimental Production of Depressive Behavior in Young Monkeys*, 1971. Tese de Doutorado, Madison: University of Wisconsin.

TURNER, J. *Reckoning With the Beast: animals, pain, and humanity in the victorian mind*. Baltimore: Johns Hopkins University, 1980.