



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE FILOSOFIA
Programa de Pós Graduação em Filosofia



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)
INSTITUTO DE FILOSOFIA (IFILO-UFU)
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA (POSFIL-UFU)

JOHNNY CLAYTON CARDOSO TELES

A ANTERIORIDADE DOS PROCESSOS EMOCIONAIS
NA ESTRUTURAÇÃO DO JUÍZO MORAL

Uberlândia, Minas Gerais
Fevereiro, 2020



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE FILOSOFIA
Programa de Pós Graduação em Filosofia



JOHNNY CLAYTON CARDOSO TELES

A ANTERIORIDADE DOS PROCESSOS EMOCIONAIS NA ESTRUTURAÇÃO DO JUÍZO MORAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de PósGraduação em Filosofia da Universidade Federal de Uberlândia (POSFIL-UFU) como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Filosofia.

Área de Concentração: Filosofia
Linha de Pesquisa: Ética e Política

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Ferreira Almada

Uberlândia, Minas Gerais
Fevereiro, 2020



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE FILOSOFIA
Programa de Pós Graduação em Filosofia



Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

T269
2020 Teles, Johnny Clayton Cardoso, 1971-
A Anterioridade dos Processos Emocionais na Estruturação do Juízo Moral [recurso eletrônico] / Johnny Clayton Cardoso Teles. - 2020.

Orientador: Leonardo Ferreira Almada Ferreira Almada.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Pós-graduação em Filosofia.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.29>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Filosofia. I. Almada, Leonardo Ferreira Almada Ferreira, 1981-
, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação
em Filosofia. III. Título.

CDU: 1

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Filosofia
 Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1U, Sala 1U117 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: 3239-4558 - www.posfil.ifilo.ufu.br - posfil@fafcs.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Filosofia				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, 001SEI/20, PPGFIL				
Data:	Cinco de fevereiro de dois mil e vinte	Hora de início:	14:00	Hora de encerramento:	15:52
Matrícula do Discente:	11812FIL004				
Nome do Discente:	Johnny Clayton Cardoso Teles				
Título do Trabalho:	A Anterioridade dos Processos Emocionais na Estruturação do Juízo Moral				
Área de concentração:	Filosofia				
Linha de pesquisa:	Ética e Filosofia Política				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Racionalidade, normatividade e questões deontológicas no pensamento moderno e contemporâneo				

Reuniu-se na Sala 1U 106, Campus Santa Mônica, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Filosofia, assim composta: Professores Doutores: César Fernando Meurer - UFABC; Sérgio de Siqueira Camargo - PUC e Leonardo Ferreira Almada - UFU orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr. Leonardo Ferreira Almada, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovado(a).

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Ferreira Almada, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/02/2020, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **César Fernando Meurer, Usuário Externo**, em 06/02/2020, às 11:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio de Siqueira Camargo, Usuário Externo**, em 06/02/2020, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1847164** e o código CRC **D7CA7DB2**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE FILOSOFIA
Programa de Pós Graduação em Filosofia



“Na realidade, nós modificamos, adaptamos e ampliamos essas dádivas do passado, mas não as criamos”.

Marc Nol



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE FILOSOFIA
Programa de Pós Graduação em Filosofia



Dedico esta dissertação ao único que é digno de receber a honra e a glória, a força e o poder. Ao Rei eterno imortal, invisível, mas real. À Ele, meu louvor!



AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à mulher da minha mocidade, minha grande incentivadora. Aos meus filhos, a quem desejo que a maturidade os faça desejar e estimar a sabedoria e o conhecimento;

Ao apoio, bondade e dedicação sem igual que recebi do Prof. Dr. Leonardo Ferreira Almada. Um amigo e mestre querido, que apresenta sempre excelência na execução e coordenação sejam das aulas ministradas, dos grupos de estudo que lidera ou da orientação pronta aos orientandos;

Ao Dr. César Meurer, que contribuiu significativamente no grupo de estudos e nas correções e instruções para a melhoria desta dissertação;

A querida amiga Norma Gontijo, que foi quem me pôs em contato com o prof. Leonardo possibilitando o início do processo que agora chega ao fim.

Agradecimentos à secretária Andréa pelo dedicado trabalho junto ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Filosofia (PPGFIL);

Agradecimentos ao excelente corpo docente e técnico do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Filosofia (PPGFIL).



RESUMO

Dos gregos aos romanos, desde a cultura judaico-cristã, as emoções ou foram subestimadas ou relegadas a meros impulsos, apetites e desejos. Embora Hume tenha enfatizado a influência e, por vezes, o domínio das emoções sobre a razão, ou mesmo o racionalista Kant, tenha observado que julgamentos morais sejam acompanhados por sentimentos morais, somente nas últimas décadas, com a revolução e o amadurecimento das ciências cognitivas, descobertas em psicologia evolutiva e estudo dos primatas, revolução afetiva e, por fim, mapeamento cerebral e desenvolvimento das Neurociências, é que surgiu um aprofundamento na relação moralidade e emoções. A pesquisa aqui delineada objetiva, sumariamente, defender a tese, fundada em quatro modelos cognitivos, de que as emoções, em menor ou maior grau, em maior ou em menor intensidade, tem papel anterior dominante na estruturação do juízo moral e consequentemente na tomada de decisão, seja moral ou não. O primeiro modelo é o de A. Damásio, que demonstra que as emoções desempenham um papel central na cognição social e na tomada de decisão. Conceitos e definições sobre emoção e sentimentos devem ser abordados para a compreensão do modelo, ou da hipótese dos marcadores somáticos. A ideia central é que tais processos dependem significativamente dos substratos neurais que regulam a homeostase, emoções e sentimentos, um processo influenciado por marcadores. O segundo modelo é a Teoria do Duplo Processo Cerebral de J. Greene. O modelo cognitivo de Greene tende a perceber as emoções ora como processos automáticos ora como processos manuais, que nos dizem o que fazer, mas que também tencionam entre interesses individuais e coletivos, ou seja, tribalistas. No geral, a pesquisa de Greene, segue e apoia a afirmação de que a razão não é causa suficiente para o juízo ou comportamento moral - a emoção jaz na estrutura. A Neurociência Afetiva de J. Panksepp, fundamentada em estudos evolucionistas e pesquisas com animais, pretende reconfigurar o papel das emoções básicas através da teoria dos circuitos (sistemas) emocionais ou afetivos, defende que o processo emocional, incluindo os sentimentos, exercem um papel causal na cadeia dos eventos que controlam as ações tanto dos humanos quanto dos animais. Por último, J. Haidt reavalia os papéis da reflexão e do raciocínio no julgamento moral que é, predominantemente intuitivo e impulsionado principalmente por respostas emocionais automáticas que são sem esforço e produzidas por processos inconscientes, ou seja, o juízo moral é causado por intuições morais rápidas e é seguido (quando necessário) por raciocínio lento e *ex post facto*. Intentamos confirmar que cada vez mais evidências e pesquisas em psicologia e neurociência cognitiva, sugerem que o juízo moral é mais uma questão de emoção e intuição afetiva do que de raciocínio deliberado, ou seja, na prática, as reações afetivas são tão rápidas e impulsivas que funcionam como viseiras em cavalos.

Palavras-chave: tomada de decisão moral; emoções; afetos; sentimentos; processos emocionais; modelos; sistemas emocionais; duplo processo; marcador somático.



ABSTRACT

From the Greeks to the Romans, from Judeo-Christian culture, emotions were either underestimated or relegated to mere impulses, appetites and desires. Although Hume has emphasized the influence and sometimes the dominance of emotions over reason, or even a rationalist as Kant, has observed that moral judgments have been accompanied by moral sentiments, only in recent decades, with the revolution and maturation of the cognitive sciences, researches in evolutionary psychology and the study of primates, affective revolution, and finally brain mapping and the development of neuroscience, have led to a deepening of the relationship between morality and emotions. The research outlined here aims, briefly, to defend the thesis, based on four cognitive models, that emotions, to a greater or lesser extent, to a greater or lesser intensity, have an earlier dominant role in structuring moral judgment and, consequently, in making decisions, whether moral or not. The first model is that of A. Damásio, who demonstrates that emotions play a central role in social cognition and decision making. Concepts and definitions about emotion and feelings should be approached in order to understand the model, or the somatic marker hypothesis. The central idea is that such processes depend significantly on the neural substrates that regulate homeostasis, emotions, and feelings, a process influenced by markers. The second model is that of J. Greene's intitled Dual Process Theory. Greene's cognitive model tends to perceive emotions as either automatic processes or manual processes that tell us what to do, but which also tends between individual and collective interests, that is, tribalists. Overall, Greene's research follows and supports the claim that reason is not sufficient cause for judgment or moral behavior - emotion lies in structure. J. Panksepp's Affective Neuroscience, grounded in evolutionary studies and animal research, aims to reconfigure the role of basic emotions through the theory of emotional or affective circuits (systems), argues that the emotional process, including feelings, plays a causal role in the chain of events that control the actions of both humans and animals. Finally, J. Haidt reevaluates the roles of reflection and reasoning in moral judgment which is predominantly intuitive and driven mainly by automatic emotional responses that are effortless and produced by unconscious processes, i.e moral judgment is caused by moral intuitions, fast and is followed (when necessary) by slow thinking and *ex post facto*. We try to confirm that more and more evidence and research in cognitive psychology and neuroscience suggests that moral judgment is more a matter of emotion and affective intuition than deliberate reasoning, that is, in practice, affective reactions are so fast and impulsive that they work as visors on horses.

Keywords: moral decision making; emotions; affections; feelings; emotional processes; models; emotional systems; double process; Somatic marker.



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
-----------------	----

CAPÍTULO 1:

A HIPÓTESE DOS MARCADORES SOMÁTICOS DE A. DAMASIO.....	08
1.1 APRESENTAÇÃO DO DO CAPÍTULO.....	08
1.2 O QUE SÃO EMOÇÕES.....	10
1.2.1 EMOÇÕES PRIMÁRIAS	12
1.2.2 EMOÇÕES SECUNDÁRIAS OU SOCIAIS.....	13
1.2.3 EMOÇÕES DE FUNDO.....	14
1.2.4 A EMOÇÃO PROCESSADA.....	15
1.3 O QUE SÃO SENTIMENTOS.....	15
1.3.1 SENTIMENTO E CULTURA.....	16
1.3.2 SENTIMENTO E HOMEOSTASE	17
1.3.3 CONCEITUANDO SENTIMENTOS	18
1.3.4 SENTIMENTO E TOMADA DE DECISÃO.....	19
1.4 A HIPÓTESE DO MARCADOR SOMÁTICO.....	20
1.5 CONCLUSÃO DO CAPITULO	24

CAPÍTULO 2:

A TEORIA DO DUPLO PROCESSO CEREBRAL DE J. GREENE.....	26
2.1 APRESENTAÇÃO DO DO CAPÍTULO.....	26
2.2 TRIBALISMO: DISPOSIÇÃO EMOCIONAL ESTRATÉGICA.....	27
2.3 O PROBLEMA DO BONDE.....	30
2.4 A TEORIA DO DUPLO PROCESSO CEREBRAL.....	32
2.5 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO.....	35



CAPÍTULO 3:

A NEUROCIENCIA AFETIVA DE J. PANKSEPP.....	38
3.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO.....	38
3.2 DOIS-CAMINHOS OU CAUSAÇÃO “CIRCULAR”	40
3.3 A TEORIA DOS SETE CIRCUITOS (SISTEMAS) EMOCIONAIS OU AFETIVOS.....	45
3.3.1 BUSCA/EXPECTATIVA.....	47
3.3.2 RAIVA	49
3.3.3 MEDO.....	51
3.3.4 EXCITAÇÃO (LUST)	52
3.3.5 CUIDADO	54
3.3.6 PÂNICO/LUTO	55
3.3.7 BRINCAR	56
3.4 CONCLUSÃO DO CAPITULO	58



CAPÍTULO 4:

O MODELO SOCIAL INTUICIONISTA DE J. HAIDT.....	59
4.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO.....	59
4.2 SISTEMAS MORAIS: DEFINIÇÃO, CARACTERÍSTICAS, PROCESSOS E DÚVIDAS ACERCA DA IMPORTÂNCIA CAUSAL DA RAZÃO.....	60
4.2.1 DEFINIÇÃO.....	60
4.2.2 CARACTERÍSTICAS.....	62
4.2.3 LINKS OU PROCESSOS DO SIM	62
4.2.4. DÚVIDAS ACERCA DA IMPORTÂNCIA CAUSAL DA RAZÃO	63
4.3 O MECANISMO DA INTUIÇÃO: ORIGEM, EXTERNALIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E FUNDAMENTOS.....	65
4.3.1 ORIGEM	65
4.3.2 EXTERNALIZAÇÃO	66
4.3.3 DESENVOLVIMENTO	66
4.4 A TEORIA DOS FUNDAMENTOS MORAIS	67
4.4 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO.....	68
CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
REFERÊNCIAS.....	73

INTRODUÇÃO

*Por que nos preocupamos tanto com o que as outras pessoas fazem,
mesmo quando suas ações não nos afetam?*

Filósofos e teóricos da moral têm debatido por séculos sobre forma, causas e consequências da moralidade e o papel que as emoções desempenham nesse processo. Partindo do trabalho dos filósofos, os psicólogos se preocupam com a compreensão dos processos cognitivos e afetivos subjacentes às maneiras pelas quais os indivíduos processam informações morais, com foco mais recente no papel que as emoções morais desempenham no raciocínio moral, julgamento e ação.

Argumentos sobre como os indivíduos processam emoções morais e fazem julgamentos morais geralmente caem em dois campos ou perspectivas, que se originam de uma distinção filosófica clássica: a racionalista e a social intuicionista. Historicamente, sempre houve discordância sobre se julgamentos morais são produtos de processos emocionais não-rationais ou de raciocínio. Recentemente, no entanto, a neurociência começou a convergir para a seguinte resposta: emoções e raciocínio são importantes, mas são os processos emocionais automáticos que tendem a dominar.

A supremacia da razão para determinar a ação moral está presente na influente teoria ética racionalista de Kant (2005), conhecida também como Deontologia Kantiana, que, entre tantas outras coisas, afirma que os agentes são inerentemente racionais e usam seus poderes de raciocínio, ou a razão, para formular o curso de ação moralmente correto. Porém, mesmo na perspectiva racionalista de Kant, julgamentos morais são acompanhados por sentimentos morais, ou seja, emoções ocorrem regularmente quando as pessoas fazem julgamentos morais e ajudam as pessoas a perceberem que certas ações são moralmente erradas, bem como, motivam respostas comportamentais quando tais ações são identificadas.

Esse processo racional de tomada de decisão moldou os primeiros trabalhos em psicologia moral por psicólogos cognitivos como Piaget, Kohlberg (1969), e Turiel, que argumentam essencialmente que os indivíduos deliberam sobre todas as facetas dos dilemas morais.

Os que subscrevem uma visão racionalista do julgamento moral geralmente argumentam que as bases do raciocínio moral são universais, ancoradas nas questões relacionados à justiça, dano e equidade (HARKNESS; HITLIN, 2014). Assim, na visão racionalista, os padrões morais são consistente e universalmente internalizados através das culturas, embora os indivíduos possam diferir em seu estágio de desenvolvimento moral (KOHLBERG, 1969).

Durante a revolução cognitiva da década de 1960, especialmente no domínio moral, Lawrence Kohlberg construiu um modelo de seis estágios de desenvolvimento de raciocínio moral. Segundo Kohlberg (1969), o desenvolvimento moral é impulsionado não apenas pela simples maturação cerebral, mas antes pela experiência em "assumir papéis" ou olhar para um problema de múltiplas perspectivas. Para Kohlberg (1969), "assumir papéis" melhora o raciocínio moral, e conseqüentemente o raciocínio moral conduz ao julgamento moral, de maneira que um dos fatores mais importantes para facilitar a cognição social em crianças é a crescente capacidade de entender os sentimentos e as perspectivas dos outros, uma habilidade que surge como resultado do crescimento cognitivo geral. Tal processo exige que as crianças percebam que as opiniões dos outros podem ser diferentes das suas, de maneira que a capacidade de assumir papéis envolve a compreensão dos aspectos cognitivos e afetivos do ponto de vista de outra pessoa.

Com o amadurecimento das ciências cognitivas na década de 1980, pesquisadores perceberam que Kohlberg parecia ignorar a importância das emoções morais. Ao mesmo tempo, novas descobertas em psicologia evolutiva, bem como o estudo de primatas, começaram a apontar para as origens da moralidade humana em um conjunto de emoções.

O papel característico dos julgamentos morais depende crucialmente das emoções. Pode-se fazer um julgamento moral sem emoções, mas seria um julgamento moral de um tipo incomum e talvez patológico, como no caso de Gage, que veremos adiante, porque não teria o papel funcional característico. Assim, quando as emoções surgem no contexto do julgamento moral, são necessárias no sentido de que um sinal do mesmo julgamento não teria ocorrido na ausência dessas emoções. Emoções surgem no contexto do julgamento moral e são necessárias no sentido de influenciar causalmente o papel funcional desses julgamentos, de modo que se tornem julgamentos de tipo diferente do que seriam se as emoções estivessem ausentes.

Nos anos 90, a revolução afetiva foi reforçada pelo foco na "automaticidade", ou seja, a capacidade da mente de resolver muitos problemas, inconsciente e automaticamente. Como veremos, o modelo intuicionista social reúne pesquisas neurocientíficas e de psicologia evolutiva sobre automação, sugerindo que:

O julgamento moral é muito parecido com o julgamento estético: vemos uma ação ou ouvimos uma história e temos uma sensação instantânea de aprovação ou desaprovação... É melhor pensar nesses sentimentos como intuições carregadas de afetos, pois aparecem de repente e sem esforço consciente, com uma valência afetiva (boa ou ruim), mas sem qualquer sensação de ocorrer em etapas de pesquisa, pesagem de evidências ou inferindo uma conclusão. Essas intuições... são moldadas pela seleção natural, bem como pelas forças culturais. As pessoas certamente se envolvem em raciocínio moral, mas, como sugerido por estudos de raciocínio informal, esses processos são tipicamente esforços unilaterais de apoio a conclusões pré-ordenadas (GREENE; HAIDT; 2002, p. 517).

O modelo social intuicionista vê o julgamento moral como o resultado de processos implícitos nos quais as emoções desempenham um papel causal crítico (HAIDT 2001, 2008). Hume já abordava sobre esse assunto, afirmando que "a razão é e deve ser apenas a escrava das paixões" (HARKNESS; HITLIN, 2014, p. 451), e, portanto, mantém a posição oposta no papel da razão e das emoções de grande parte dos racionalistas anteriores (HARKNESS; HITLIN, 2014, p. 455).

Na perspectiva social intuicionista as pessoas podem usar a razão para resolver questões ligadas a moral, mas isso só ocorre após a reação emocional original. Haidt (2001, 2005, 2008) argumenta que é essa reação emocional inicial que serve como um guia para fazer um julgamento moral sobre o evento. Haidt argumenta que, como as posturas morais sempre têm um componente emocional, qualquer racionalização *post hoc* ganhará influência provavelmente porque desencadeia uma reavaliação afetiva da situação (HARKNESS; HITLIN, 2014, p. 456).

As Neurociências têm confirmado a influência e força que as emoções executam no processo de julgamento moral bem como de tomada de decisão:

Damásio e seus colaboradores foram os primeiros a explorar como as emoções direcionam a ação com sua hipótese do marcador somático... De acordo com essa hipótese, à medida que as pessoas aprendem e experimentam novas situações, internalizam como certas decisões e ações as fizeram sentir, e essas informações afetivas são armazenadas no cérebro como um marcador somático. Quando confrontados com dilemas que remontam a estes cenários passados, os indivíduos lembram consciente ou inconscientemente os sentimentos que certos cursos de ação provocaram no passado (HARKNESS; HITLIN, 2014, p.456).

São exatamente tais marcadores que influenciam no juízo moral e conseqüentemente na tomada de decisão. Damásio e colegas testaram sua hipótese do marcador somático, examinando processos de tomada de decisão de pessoas com o córtex pré-frontal ventromedial danificado (VMPFC) e áreas associadas do cérebro, incluindo o córtex ventrolateral (OFC/VL). Essas áreas são críticas para o processamento de emoções, pois permitem a formação de memória emocional e que tal informação seja transportada para outras partes do cérebro.

Um dos exemplos mais famosos é o caso de Phineas Gage - o trabalhador ferroviário que teve uma barra de metal atravessada na cabeça por uma explosão. Aquelas lesões conservaram seu conhecimento moral sobre códigos normativos de conduta, mas esse dano atrapalhou o processamento emocional. Sua tomada de decisão não pode ser guiada por emoções, e, apesar do conhecimento das regras morais, seu comportamento se desviava das normas da sociedade. Emoções danificadas, juízos danificados e, como consequência, ações danificadas.

Aqueles com danos ao VMPFC não reagem emocionalmente a violações de códigos morais e em grande parte não sentem empatia pelas vítimas de tais violações. Assim, essa área do cérebro parece ser um componente-chave no processamento de informações emocionais em geral e da moralidade em particular (HARKNESS; HITLIN, 2014, p. 457).

Com as emoções mapeadas através de técnicas de neuroimagem funcional, uma riqueza de informações sobre a neuroanatomia da emoção, cognição social e outros processos neurais estão sendo obtidos. Esses dados, combinados com casos de lesão, como os estudados por Damásio (2004, 2007, 2009, 2012, 2015, 2018) e casos patológicos, como os estudados por Blair (1995; 1997), os quais caracterizam psicopatia como transtorno afetivo que envolve redução da empatia e conseqüentes déficits no julgamento moral dentro e fora do laboratório, permitem-nos interpretar tais resultados e assim, ampliar e refinar nossa compreensão dos processos emocionais.

Em geral, as emoções são as maiores fontes de motivação. Fazer o que a moralidade nos exige requer fazer julgamento moral. Um julgamento moral é um julgamento de que algo tem significado moral. Ao expressarmos julgamentos morais, usamos termos como certo e errado, bom e ruim, justo e injusto, etc. “Normalmente, quando as pessoas julgam que algo tem significado moral, são motivadas a se comportarem de acordo com tais julgamentos, por isso, acredita-se que as emoções contribuam para essa motivação” (PRINZ; NICHOLS; 2010, p.113).

Podemos falar de motivações (1) internas e (2) externas. Os internalistas motivacionais supõem que julgamentos morais são constituídos, pelo menos em parte, por emoções. Porque julgamentos são estados mentais, dizer que são parcialmente constituídos por emoções é dizer que o estado mental de julgar, por exemplo, que matar é imoral, é constituído por uma representação mental da morte junto com um estado emocional direcionado que representa o ato. Por outro lado, externalistas motivacionais argumentam que juízos podem ser feitos sem motivação, mas ambos concordam que quando a motivação acompanha um julgamento deriva de um estado emocional.

Em suma, “as emoções nos motivam ou nos impelem a agir moralmente e podem fazê-lo, na ausência de um julgamento moral ou, como consequência de um julgamento moral” (PRINZ; NICHOLS; 2010, p.114).

“Temos controle sobre nossas emoções ou elas é que tem controle sobre nós”? (LEDOUX, 1996, p. 12).

Segundo Almada (2009), é “a aproximação com os modelos biológicos o que nos permite analisar empiricamente, e em larga escala, os princípios neurais que geram uma dinâmica de ações emocionais, indispensáveis na criação de sentimentos emocionais”, de maneira que “a experiência afetiva é um processo estritamente neurobiológico” (ALMADA, 2009, p. 32).

Pela influência da cultura grego-romana, de um lado, e da cultura judaico-cristã, de outro, o ocidente de maneira geral subestimou as emoções, cuja “tradição apresentou a tendência de incluir as emoções como impulsos, apetites e desejos menos nobres da consciência humana” (ALMADA, 2011, p. 203).

Para Almada (2011), foi Hume quem primeiro soube reconhecer e delinear relações de interação e integração entre raciocínios morais e emoções, mas foi na teoria “James-Lange” das emoções que “ficou claramente estabelecida a ideia de que as emoções são anteriores e têm percursos neurais independentes dos processos cognitivos” (ALMADA, 2011, p. 208), exercendo, portanto, “papel-chave na constituição do comportamento [...] antes mesmo de qualquer percepção de uma emoção cognitivamente reconhecível” (ALMADA, 2011, p. 210).

Segundo Almada (2011), é da relação dos raciocínios morais com as emoções que temos “um caminho privilegiado para a compreensão objetiva e em bases *causais* do comportamento humano e do percurso mental que envolve o processo de *decision-making* (ALMADA, 2011, p. 211), o que vai ao encontro da neurociência comportamental de Joseph LeDoux (1996), que, além de afirmar que processos emocionais são independentes dos processos cognitivos, “pretende instituir a anterioridade dos processos emocionais na estruturação do comportamento moral” (ALMADA, 2011, p. 213):

Ainda que a cognição possa exercer papel relevante na regulação da emoção, nada mais justifica a antiga tese filosófica de que a razão é anterior ou primaz em relação às emoções. Mais que isso, as emoções estão no núcleo das relações entre pensamento e comportamento, regulando de maneira significativa nossos raciocínios morais (ALMADA, 2011, p. 213).

Para LeDoux (1996), emoções em ação tornam-se poderosos fatores de motivação para futuras atitudes, definindo o rumo de cada ação dando a partida nas realizações de longo prazo.

Sem negar o nível funcional, “há evidente independência anatômica, fisiológica e bioquímica das potências neurobiológicas que geram e constituem as emoções em relação ao funcionamento de nossos processos perceptivo-cognitivos” (ALMADA, 2011, p. 218).

Os capítulos seguintes objetivam sumarizar quatro modelos cognitivos, os quais tendem a perceber as emoções, em menor ou maior grau, em maior ou em menor intensidade, como tendo um papel anterior dominante na estruturação do juízo moral e conseqüentemente na tomada de decisão, seja moral ou não.

Para tanto, trataremos sobre emoção e termos correlacionados, em especial visando fundamentar no capítulo 1, a compreensão do modelo cognitivo de Antônio Damásio, HMS, ou Hipótese dos Marcadores Somáticos, cuja ideia central é a de que processos de tomada de decisão dependem significativamente dos substratos neurais que regulam a homeostase, emoções e sentimentos (ALMADA, 2012). O capítulo 2 tratará do modelo de J. Greene, ou a Teoria do Duplo Processo Cerebral, segundo o qual emoções são processos automáticos que nos dizem o que fazer, mas também tensionam entre interesses individuais e coletivos, ou seja, *tribalistas* (GREENE, 2013). O capítulo 3 abordará o modelo cognitivo apresentado por Jaak Panksepp através da Neurociência Afetiva, segundo o qual “o processo emocional, incluindo os sentimentos subjetivamente experienciados, exercem um papel chave na cadeia causal dos eventos que controlam as ações tanto dos humanos quanto dos animais” (PANKSEPP, 2005, p. 14). Por fim, o capítulo 4 tratará do modelo social intuicionista de J. Haidt, segundo o qual a emoção é uma força motriz significativa no julgamento moral (HAIDT, 2001).

No geral, veremos que a pesquisa de Damásio, Greene, Panksepp e Haidt, entre outras, seguem e apoiam a afirmação de que a razão não é causa suficiente para o juízo ou comportamento moral - a emoção jaz na estrutura.

CAPÍTULO 1

A HIPÓTESE DOS MARCADORES SOMÁTICOS DE A. DAMÁSIO

1.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

Antônio Damásio é um neurocientista que, como teórico, nutre interesse por neurobiologia da mente, estudando em especial os sistemas neurais relacionados à consciência, com a finalidade de demonstrar que as emoções desempenham um papel central na cognição social e na tomada de decisões.

Na década de 1990, Damásio e colegas publicaram uma série de estudos inovadores sobre a tomada de decisão em pacientes com dano no córtex pré-frontal ventromedial (VMPFC), uma das regiões danificadas no famoso caso de Phineas Gage (DAMÁSIO, 2012). Os pacientes com VMPFC se tornaram um mistério porque suas decisões na vida real foram claramente prejudicadas (SAVER & DAMÁSIO, 1991). Usando um jogo projetado para simular riscos de tomada de decisão no mundo real (Iowa Gambling Task), Bechara, Tranel, Damásio e Damásio (1996) documentaram esses déficits comportamentais e demonstraram, usando medidas autonômicas, que esses déficits são de natureza emocional.

Durante a maior parte do século XX, presumiu-se que a razão fosse totalmente independente da emoção. Damásio (2015) atribui tal fato a ausência de uma perspectiva evolucionista e um descaso pela noção de homeostasia e de organismo, nos quais se baseou para a formação da Hipótese do Marcador Somático.

Damásio (2015) percebeu que uma redução da emoção é tão prejudicial para a racionalidade quanto a emoção excessiva, e que “é provável que a emoção auxilie o raciocínio, em especial quando se trata de questões pessoais e sociais que envolvem risco e conflito” (DAMÁSIO, 2015, p. 44). Para ele, a aparelhagem da racionalidade, tradicionalmente considerada neocortical, não funciona sem a aparelhagem da regulação biológica, considerada subcortical, ou seja, o instrumento da racionalidade não funciona apenas por cima do instrumento de regulação biológica, mas também a partir dele e com ele (DAMÁSIO, 2012).

Termos como “emoção” e “sentimento”, embora figurem em nosso vocabulário cotidiano, são via de regra compreendidos pelo uso da chamada “psicologia popular”. Deste modo, categorizar e/ou conceituar emoções e sentimentos são sempre problemas devido à heterogeneidade dos fenômenos que podemos atribuir a estes signos, bem como devido à dificuldade de distinção entre ambos. Para Damásio, a essência da emoção e a essência do sentimento são diferentes (DAMÁSIO, 2009), o que veremos adiante.

Grosso modo, podemos dizer que existem três fenômenos que embora sejam distintos estão relacionados: ter uma emoção, sentir essa emoção e tomar conhecimento de estar sentindo essa emoção. Não trataremos do último fenômeno, que diz respeito à consciência, que é o padrão unificado que reúne o objeto e o *self*, que ocorre como parte do processo de primeira pessoa que denominamos mente (DAMÁSIO, 2015). Sumariamente, lembramos que (1) a consciência pode ser relacionada à operação de regiões e sistemas cerebrais específicos; (2) são distintos da consciência o estado de vigília e a atenção básica; (3) emoção e consciência não são separáveis; (4) pode ser complexa ou simples, *grosso modo*, (a) consciência central, que é um fenômeno biológico simples, estável, não exclusivamente humano e não dependente das memórias convencional e operacional, nem do raciocínio e linguagem, e; (b) consciência ampliada, que é um fenômeno biológico complexo, em evolução no decorrer da vida do organismo, e com vários níveis de organização (DAMÁSIO, 2015).

Em Damásio (2015), temos três fenômenos, ou estágios de processamento *continuum*: um *estado de emoção*, que pode ser inconsciente, um *estado de sentimento*, que pode ser representado de forma inconsciente e, um *estado de sentimento tornado consciente*. Se por um lado a emoção é induzida sem que saibamos e se volta para fora, o sentimento é em essência conhecido e se volta para dentro. Assim, quando a consciência está ausente em geral a emoção está ausente.

Contrastando emoção e sentimento poderíamos afirmar que emoções são ações complexas, automatizadas e executadas no nosso corpo, enquanto sentimentos são as percepções do que ocorrem no corpo e na mente quando a emoção está em curso. As emoções constituem-se ações acompanhadas por ideias e modos de pensar, os sentimentos são percepções daquilo que nosso corpo faz durante a emoção (DAMÁSIO, 2009).

Damásio (2015) reserva para o termo *sentimento* a ideia de experiência mental privada de uma emoção, enquanto o termo *emoção* designa o conjunto de reações, de maneira que ninguém pode observar o sentimento que outro vivencia. As emoções podem ser induzidas sem que tenhamos consciência, o que faz com que frequentemente sejamos incapazes de controlar intencionalmente as emoções e em parte também a expressão de algumas emoções e a dificuldade em imitá-las. No máximo, conseguimos disfarçar algumas manifestações externas da emoção, mas não conseguimos bloquear as mudanças em nós, por serem automáticas, ou seja, via de regra, o controle voluntário sobre as funções autônomas das emoções é bastante limitado.

1.2 O QUE SÃO EMOÇÕES

Damásio (2015) define emoções como o conjunto complexo de reações químicas e neurais que formam um padrão e desempenham um papel regulador ligadas à vida de um organismo, isto é, ao corpo. A emoção usa o corpo como teatro, mas também afeta a maneira que operam inúmeros circuitos cerebrais. Podemos afirmar ainda que emoções são processos determinados biologicamente e que ocupam um grupo restrito de regiões subcorticais, que dependem de mecanismos cerebrais estabelecidos de modo inato, embora o aprendizado e a cultura possam alterar as expressões das emoções e conferir as mesmas novos significados. Seus mecanismos produtores podem ser acionados automaticamente, sem que haja reflexão consciente. Tais mecanismos fazem parte de um conjunto de estruturas que regulam e representam estados corporais. Dizer que eles podem ser acionados automaticamente sem uma reflexão consciente é o mesmo que dizer que, para Damásio, as emoções têm uma natureza fundamentalmente automática. Adiante veremos que as pesquisas de Greene (2013) apontam também para tal natureza automática das emoções.

As emoções se desencadeiam por meio de imagens de objetos ou fenômenos, que estão acontecendo, ou que aconteceram e estão sendo recordados. As imagens iniciam uma série de eventos (DAMÁSIO, 2009). As emoções usam o corpo como teatro (meio interno, sistema visceral, vestibular e musculo-esquelético) e afetam o modo de operação dos circuitos cerebrais. Elas são responsáveis por mudanças profundas na paisagem do corpo e do cérebro e, o conjunto de tais mudanças se tornam sentimentos de emoção (DAMÁSIO, 2015).

A função biológica das emoções visa sobrevivência, pois são parte dos mecanismos biorreguladores com os quais nascemos equipados, de maneira que em seu nível mais básico, as emoções são parte da regulação homeostática (DAMÁSIO, 2015). Tal função é dupla e visa: (1) produzir uma reação específica à situação indutora; e (2) regular o organismo internamente preparando-o para a reação específica. Por isso, as emoções são inseparáveis da ideia que temos de recompensa ou punição, prazer e dor, aproximação ou afastamento, vantagem ou desvantagem, bem ou mal (DAMÁSIO, 2015). Embora sejam inseparáveis e intimamente relacionados, para Damásio dor/prazer e emoção não são a mesma coisa. Existe a dor propriamente dita e a emoção causada pela dor, de maneira que podemos falar de “sensação de dor” e “afeto de dor”, claramente separáveis:

[...] Dor e prazer são parte de duas genealogias diferentes da regulação da vida. A dor vincula-se a punição e a comportamentos como o de retirada ou paralisção. O prazer, por outro lado, vincula-se a recompensa e a comportamentos como o de busca e aproximação (DAMÁSIO, 2015, p. 71).

Os estados biológicos que podem ser percebidos conscientemente como os impulsos e motivações, ou como a dor e o prazer, se encontram no nível básico de regulação da vida. Por exemplo, a dor pode induzir emoções e as emoções podem incluir um estado de dor. Embora as emoções estejam em um nível mais elevado e complexo, atuam numa relação causal ascendente e descendente, podendo incluir emoções secundárias, primárias e de fundo (DAMÁSIO, 2015), as quais abordaremos adiante.

Poderíamos perguntar o que induz as emoções? Tanto o processamento de determinados objetos ou situações pelo organismo por meio de um de seus mecanismos sensoriais quanto a mente evocando e representando objetos e situações como imagens, embora todos os objetos, *alguns com maior frequência*, se revistam de algum vínculo emocional (DAMÁSIO, 2015). Embora o mecanismo biológico seja em grande medida pré-ajustado, os indutores não fazem parte do mecanismo; são externos a ele e podem ser diretos como: *trovões, cobras, recordações felizes*, ou indiretos.

É importante notar a diferença que Damásio atribui entre emoções e humor. Quando os estados de emoção tendem a se tornar razoavelmente frequentes ou contínuos é preferível referir-se a eles como *humores*. Os humores podem ser patológicos, chamados de distúrbios do humor, como é o caso da depressão e da mania, entre outros. O termo afeto abarca emoções, humores e sentimentos. Segundo ele, afeto é aquilo que manifestamos (expressamos) ou experimentamos (sentimos) em relação a um objeto ou situação, em qualquer dia de nossas vidas, de mau humor ou não, com humor inconstante ou não (DAMÁSIO, 2015).

Damásio admite uma variação nos tipos de estímulos (*espectro de estímulos*) entre os indivíduos e culturas, *grosso modo*, certas classes de emoção que influenciam o produto final. Também considera as emoções como tiranas e onipresentes em nosso desenvolvimento e experiência cotidiana, e mesmo o poder de controle da razão é com frequência modesto.

Poderíamos resumir a mecânica da emoção nos núcleos subcorticais, que se encontram na região do tronco cerebral, do hipotálamo, no prosencéfalo basal e na amígdala. A substância cinzenta periaqueductal é uma das principais coordenadoras das reações emocionais, junto com a amígdala, que tem um importante papel em comportamentos sociais. Não existe um único centro cerebral de processamento de emoções, e sim sistemas distintos relacionados a padrões emocionais separados (DAMÁSIO, 2015).

Damáσιο (2009) divide as *emoções* em (1) *primárias* ou *universais*, como: alegria, tristeza, medo, raiva, surpresa ou repugnância, e observa que, embora as respostas emocionais sejam consideravelmente individualizadas em relação ao estímulo causador, somos influenciados pela cultura em que crescemos, ou pelo resultado da educação que cada um recebeu; assim, temos a possibilidade de controlar, em parte, nossas expressões emocionais; (2) *secundárias* ou *sociais*, cujo contexto social justifica tais fenômenos, e podem ser assim denominadas: compaixão, embaraço, vergonha, culpa, desprezo, ciúme, inveja, orgulho e admiração; (3) *de fundo*, como: bem-estar ou mal-estar, calma ou tensão. Para Damásio (2015), impulsos e motivações, bem como estados de dor ou prazer, são desencadeadores ou constituintes de emoções.

As emoções, por serem um programa de ação, modificam o estado do corpo. O primeiro modo de gerar sentimentos requer a alça corpórea virtual ou *simulação*. O segundo modo consiste em alterar a transmissão de sinais do corpo para o cérebro ou *alucinação* (DAMÁSIO, 2009), como exemplo, o álcool e os anestésicos.

1.2.1 EMOÇÕES PRIMÁRIAS

Tanto os seres humanos, quanto os animais, “estão programados para reagir com uma emoção de modo pré-organizado quando certas características dos estímulos, no mundo ou nos nossos corpos, são detectadas individualmente ou em conjunto” (DAMÁSIO, 2012, p. 129). Exemplos dessas características são o tamanho, grande envergadura, o tipo de movimento, determinados sons e certas configurações do estado do corpo. É fato que para provocar uma resposta do corpo “basta que os córtices sensoriais iniciais detectem e classifiquem a característica ou características-chave de uma determinada entidade” (DAMÁSIO, 2012, p. 130) ou que a amígdala receba sinais relativos à sua presença conjuntiva.

Damásio observa que sentir os estados emocionais nos possibilita “flexibilidade de resposta com base na história específica de nossas interações com o meio ambiente” (DAMÁSIO, 2012, p. 131). As emoções primárias descrevem o processo básico dos comportamentos emocionais, tanto nos humanos quanto nos animais, e o que se segue são as emoções secundárias.

1.2.2 EMOÇÕES SECUNDÁRIAS OU SOCIAIS

Nos seres humanos o ciclo continua e o passo seguinte é a sensação da emoção. Depois da formação de imagens mentais, verifica-se uma mudança no estado do corpo definida por várias modificações em diferentes regiões. Segundo Damásio (2012):

Ocorrem mudanças numa série de parâmetros relativos ao funcionamento das vísceras (coração, pulmões, intestinos, pele), musculatura esquelética (a que está ligada aos ossos) e glândulas endócrinas (como a pituitária e as suprarrenais). O cérebro libera moduladores peptídeos para a corrente sanguínea. O sistema imunológico também se altera rapidamente. O ritmo de atividade dos músculos lisos nas paredes das artérias pode aumentar e originar a contração e o estreitamento dos vasos sanguíneos (o resultado é a palidez); ou diminuir, caso em que os músculos lisos relaxam e os vasos sanguíneos se dilatam (o resultado é o rubor) (DAMÁSIO, 2012, p. 132).

O processo inicia quando alguém de forma deliberada e consciente considera determinada situação ou pessoa. Tais considerações se organizam num processo de pensamentos e conseqüentemente avaliações cognitivas do conteúdo de tais pensamentos. As imagens evocadas, podem ser verbais (palavras e frases relativas a atributos, atividades, nomes) ou não verbais (a aparência de uma determinada pessoa num determinado lugar): “O substrato neural para essas imagens é uma coleção de representações autônomas topograficamente organizadas que ocorrem em diversos córtices sensoriais iniciais (visual, auditivo)” (DAMÁSIO, 2012, p. 133).

De forma não consciente, ocorrem reações automáticas e involuntárias no córtex pré-frontal resultado do processamento das imagens evocadas. Essas reações provêm de representações dispositivas adquiridas e não inatas, incorporando uma experiência única e personalizada para cada indivíduo. Como Damásio observa, “disposições pré-frontais adquiridas, necessárias para as emoções secundárias, são distintas das disposições inatas, aquelas necessárias para as emoções primárias” (DAMÁSIO, 2012, p. 133).

O que ocorre é: (1) ativação dos núcleos do sistema nervoso autônomo; (2) sinais são enviados ao corpo através dos nervos periféricos; (3) as vísceras são colocadas no estado associado ao tipo de situação desencadeadora; (4) sinais são enviados ao sistema motor; (5) a musculatura esquelética externa uma emoção por meio de expressões faciais e posturas corporais; (6) os sistemas endócrino e peptídico são ativados; (7) ações químicas resultam em mudanças no estado do corpo e do cérebro; e, por fim, (8) os núcleos neurotransmissores não específicos no tronco cerebral e prosencéfalo basal são ativados, liberando mensagens químicas em diversas regiões do telencéfalo. As mudanças de 1-7 causam um “estado emocional do corpo”, posteriormente representadas nos sistemas límbico e somatossensorial. As mudanças de 8 têm um impacto muito importante no estilo e eficiência dos processos cognitivos e constituem uma via paralela para a resposta emocional (DAMÁSIO, 2012).

As emoções sociais acionam a homeostase no mesmo grau que as emoções básicas o fazem. Pode ser dito que incorporam princípios morais e formam um alicerce natural para os sistemas éticos (DAMÁSIO, 2007). “As emoções sociais parecem tão dependentes do ambiente no qual o indivíduo cresce, tão ligadas a fatores educacionais, que podem sugerir um mero verniz cognitivo aplicado levemente na superfície do cérebro” (DAMÁSIO, 2009, p. 162).

1.2.3 EMOÇÕES DE FUNDO

As emoções *de fundo*, como por exemplo, o entusiasmo e o desânimo podem ser consideradas parentes próximos dos estados de humor, mas diferem por serem circunscritas no tempo e por sua identificação mais nítida com os estímulos (DAMÁSIO, 2009). As emoções de fundo são sutis e seus indutores são geralmente internos. Os processos de regulação da vida, conflitos mentais, explícitos ou velados, esforço físico prolongado ou mesmo monótono, causam reações que constituem emoções de fundo, as quais podem levar aos sentimentos de fundo de tensão ou relaxamento, fadiga ou energia, bem-estar ou mal-estar, ansiedade ou apreensão. Em geral as emoções de fundo são comprometidas quando o nível básico de consciência, a consciência central, também é comprometido (DAMÁSIO, 2015).

1.2.4 A EMOÇÃO PROCESSADA

Duas etapas ocorrem antes de uma emoção ser conhecida. A primeira é o sentimento, a transformação em imagem das mudanças experimentadas no organismo. A segunda é a aplicação da consciência central a todo o conjunto de fenômenos. Damásio resume esses eventos em três etapas principais: a primeira é o acionamento do organismo por um indutor de emoção; em seguida os sinais decorrentes do processamento da imagem do objeto ativam todos os sítios neurais que estão preparados para reagir à classe específica de indutor à qual pertence o objeto, e por fim; os sítios indutores de emoção disparam vários sinais em direção a outros sítios do cérebro e ao corpo (DAMÁSIO, 2015).

Na emoção, a amígdala ou as regiões especiais do córtex do lobo frontal são ativadas. Em seguida moléculas químicas são secretadas por glândulas endócrinas e núcleos subcorticais, liberadas no cérebro e no corpo, resultando em ações (*executadas*) e expressões (*assumidas*), seguidas de ideias e planos que vêm a mente, em processamento mental. O agregado de todas essas respostas constitui um estado emocional (DAMÁSIO, 2009). Quando os estímulos são ambíguos temos um estado emocional composto e, conseqüentemente um sentimento misto. Quando a emoção é suficientemente forte, temos a “sublevação”, cujas conseqüências são extremamente negativas. O que se segue é o sentimento emocional, ou a percepção composta de tudo o que ocorreu no processo emocional.

1.3 O QUE SÃO SENTIMENTOS

Como dissemos, existe uma falsa noção de que emoções e sentimentos sejam um e o mesmo fenômeno, embora bastante distintos. Em circunstâncias normais, os sentimentos é quem dizem à mente, as boas ou más direções no processo da vida, dentro do seu respectivo corpo, pois são resultado de uma parceria cooperativa entre corpo e cérebro (DAMÁSIO, 2018).

Todas as emoções originam sentimentos, mas nem todos os sentimentos provêm de emoções. Esse processo de acompanhamento contínuo, essa experiência do que o corpo está fazendo enquanto pensamentos sobre conteúdos específicos continuam a desenrolar-se, é a essência daquilo que Damásio (2012) considera um sentimento, ou seja:

Se uma emoção é um conjunto das alterações no estado do corpo associadas a certas imagens mentais que ativaram um sistema cerebral específico, a essência do sentir uma emoção é a experiência dessas alterações em justaposição com as imagens mentais que iniciaram o ciclo (DAMÁSIO, 2012, p. 140).

Os sentimentos acompanham o desenrolar da vida em nossos organismos, o que quer que se perceba, aprenda, se lembre, imagine, crie razões, julgue, decida, planeje ou crie mentalmente. A maioria das imagens no processo principal que chamamos de mente, desde o momento em que entra em um foco mental de atenção até que ele sai, tem um sentimento ao seu lado. Não há ser, no sentido próprio do termo, sem uma experiência mental espontânea da vida, um sentimento de existência. A ausência total de sentimentos significaria uma suspensão do ser, e mesmo uma pequena remoção do sentimento poderia comprometer a natureza humana. Uma vez que o sentimento tenha sido removido, nos tornaríamos incapazes de classificar imagens como lindas ou feias, de prazer ou dor, de bom gosto ou vulgar, espiritual ou terrena. Para Damásio (2018) são o sentimento de dor e o sentimento de prazer, desde o mais alto grau de bem-estar ao grau mais alto de enfermidade, que construíram nos seres humanos os processos de questionamento, entendimento e resolução de problemas, distinguindo a mente humana das outras espécies.

1.3.1 SENTIMENTO E CULTURA

O intelecto, ou razão, bem como a linguagem, sempre foram as estrelas principais no processo de desenvolvimento cultural humano, e os sentimentos raramente foram mencionados. Porém, é perceptível que encontramos sentimentos por trás de muitos, senão de todos, aspectos que envolvem uma sociedade, desde o seu nascimento, criação de leis, e etc, até a constituição e formação de grupos pequenos ou grandes, bem como em seus desejos e conflitos, seja na expressão do medo, da ira, da busca pelo poder, prestígio, etc.

Os sentimentos contribuem de três maneiras no processo cultural: (1) como motivos da criação intelectual, seja (a) estimulando a detecção e o diagnóstico de deficiências homeostáticas, seja (b) identificando estados desejáveis dignos de esforço criativo; (2) como monitores do sucesso ou do fracasso de instrumentos e práticas culturais, e; (3) como participantes na negociação de ajustes exigidos pelo processo cultural ao longo do tempo (DAMÁSIO, 2018).

Para Damásio (2018), existe forte relação entre sentimentos e culturas. Os sentimentos são os catalisadores das respostas que deram início às culturas humanas, os quais podem ter motivado invenções intelectuais como as artes, a investigação filosófica, as crenças religiosas, as regras morais, a justiça, os sistemas de governança política e instituições econômicas, a tecnologia e a ciência:

A consequência de uma resposta cultural bem-sucedida é o declínio ou o cancelamento do sentimento motivador, um processo que requer mudanças de monitoramento, em status homeostático. Por sua vez, a eventual adoção das respostas intelectuais reais e sua inclusão em um corpus cultural - ou seu abandono - são processos complexos resultantes de interações de grupos sociais variados ao longo do tempo. Depende de numerosas características dos grupos, desde o tamanho e o passado até a localização geográfica e as relações de poder internas e externas. Envolve posteriores etapas intelectuais e de sentimento, por exemplo, quando surgem conflitos culturais, sentimentos negativos e positivos são envolvidos e contribuem para resolver ou agravar os conflitos (DAMÁSIO, 2018, p. 26).

1.3.2. SENTIMENTO E HOMEOSTASE

Damásio (2018) liga sentimento e homeostase. A homeostase refere-se ao conjunto fundamental de operações no centro da vida, desde a bioquímica inicial até a atual. Os sentimentos revelam o status da vida à mente individual dentro do respectivo organismo, um status expresso ao longo de um intervalo que vai do positivo ao negativo. A homeostase deficiente expressa sentimentos amplamente negativos, enquanto sentimentos positivos expressam níveis apropriados de homeostase. Os sentimentos e a homeostase se relacionam intimamente e consistentemente. Os sentimentos são as experiências subjetivas do estado de vida - isto é, da homeostase - em todas as criaturas dotadas de uma mente e um ponto de vista consciente. Podemos pensar nos sentimentos como substitutos mentais da homeostase (DAMÁSIO, 2018).

A presença de sentimentos permitiu à homeostase dar um enorme salto representando mentalmente o estado de vida dentro do organismo. Eventualmente, cada mente consciente movida pelo sentimento poderia mentalmente representar, com uma referência explícita ao sujeito experimentador, dois conjuntos de fatos e eventos: (1) as condições no mundo interior de seu próprio organismo; e (2) as condições do ambiente de seu organismo (DAMÁSIO, 2018).

As causas imediatas dos sentimentos incluem (a) o fluxo dos processos da vida em nossos organismos, que são experimentados como sentimentos espontâneos ou homeostáticos; (b) as respostas emotivas desencadeadas pelo processamento de estímulos sensoriais, como sabores, odores, estímulos táteis, auditivos e visuais, cuja experiência é uma das fontes dos *qualia*; e (c) as respostas emotivas resultantes de impulsos (como fome) ou motivações (como luxúria), ou emoções, no sentido mais convencional do termo, que são programas de ação ativados por confronto com numerosas e às vezes complexas situações; entre os exemplos de emoções estão alegria, tristeza, medo, raiva, inveja, ciúme, desprezo, compaixão e admiração.

As respostas emotivas descritas em (b) e (c) geram sentimentos provocados ao invés da variedade espontânea que surge do fluxo homeostático primário (DAMÁSIO, 2018).

1.3.3 CONCEITUANDO SENTIMENTOS

Sentimentos emocionais são percepções compostas de (1) determinado estado do corpo, durante uma emoção real ou simulada e (2) um estado de recursos cognitivos alterados e o emprego de certos roteiros mentais. Observe aqui a alteração cognitiva que influenciará diretamente na tomada de decisão. Em nossa mente, essas percepções estão ligadas ao objeto que as causou (DAMÁSIO, 2009). São percepções do nosso estado corporal durante um estado de emoção cuja principal região envolvida é o córtex insular. A parte frontal da ínsula serve como gatilho. Paralelamente com a ínsula tende a se tornar ativo o córtex cingulado anterior.

Os sentimentos são experiências mentais e conscientes que diferem de outras experiências mentais em seu conteúdo e em sua valência. Em conteúdo, os sentimentos retratam (1) o interior do organismo, o estado dos órgãos internos e das operações internas, e, (2) as condições em que as imagens do interior se tornam separadas das imagens que retratam o mundo exterior. Em valência retratam a experiência do sentimento. A valência é a condição de vida diretamente em termos mentais, momento a momento, revelando a condição como boa, ruim ou intermediária. Por exemplo; quando a condição não é favorável, descrevemos a experiência em termos negativos e a classificamos como desagradável. Valência é o elemento determinante do sentimento (DAMÁSIO, 2018).

O conteúdo dos sentimentos que dominam nossa mente consciente corresponde em grande parte às ações em curso nas vísceras, por exemplo, o grau de contração ou relaxamento dos músculos que formam as paredes dos órgãos tubulares, como traqueia, brônquios e intestino, além de inúmeros vasos sanguíneos na pele e cavidades viscerais. Igualmente proeminente entre os conteúdos é o estado das mucosas – como numa garganta seca, úmida, ou simplesmente ferida, ou no esôfago ou estômago quando comemos muito ou quando famintos. Todos esses estados de órgãos são o resultado da ação de moléculas químicas - circulando no sangue ou decorrentes de terminais nervosos distribuídos em todas as vísceras - por exemplo, cortisol, serotonina, dopamina, endógenos, oxitocina. Algumas são tão poderosas que os resultados são instantâneos. Por último, o grau de tensão ou relaxamento dos músculos voluntários também contribui para o conteúdo dos sentimentos. Exemplos incluem os padrões de ativação muscular do rosto. Não precisamos olhar no espelho para saber que estamos experimentando esses estados (DAMÁSIO, 2018).

Quando temos encontros repetidos com a mesma classe de situações que desencadeiam sentimentos consequentes, internalizamos o processo em uma extensão menor ou maior e o tornamos mais ou menos ressonantes “corporalmente”. Uma consequência da intelectualização dos sentimentos é a economia de tempo e energia necessários para o processo (DAMÁSIO, 2018).

Quanto tempo pode demorar um sentimento? David Rudrauf, investigando padrões temporais de emoções e sentimentos no cérebro, observou que além do marco de quinhentos milissegundos, os sentimentos podem demorar-se por segundos ou minutos (DAMÁSIO, 2009).

Em suma, os sentimentos são experiências de certos aspectos do estado da vida dentro de um organismo. Essas experiências realizam algo extraordinário: um relatório de momento a momento sobre o estado da vida no interior de um organismo. Os sentimentos fornecem informações importantes sobre o estado da vida, mas os sentimentos não são meras “informações” ou “abstrações”, são experiências de vida baseadas em representações multidimensionais de configurações do processo da vida (DAMÁSIO, 2018).

Para Damásio (2012) existem muitas variedades de sentimentos, alguns baseados nas emoções universais básicas, outros baseados em pequenas variações das emoções, denominadas por ele de emoções universais sutis e, por fim, os sentimentos de fundo.

Os sentimentos de fundo têm origem em estados corporais de “fundo” e não em estados emocionais. Provavelmente, são esses sentimentos, e não os emocionais, que ocorrem com mais frequência ao longo de nossa vida e corresponde aos estados do corpo que ocorrem *entre* emoções. “O sentimento de fundo é a imagem da paisagem do corpo quando essa não se encontra agitada pela emoção” e “sem eles o âmago de nossa representação do eu seria destruído” (DAMÁSIO, 2012, p. 145). Existem mapas um pouco mais estáveis da estrutura geral do corpo que representam a propriocepção (sensação articular e muscular) e a interocepção (sensação visceral), e que constituem a base da nossa noção de imagem do corpo (DAMÁSIO, 2012).

1.3.4 SENTIMENTO E TOMADA DE DECISÃO

Qual a relação dos sentimentos com a tomada de decisão? Certamente os sentimentos têm um papel em nossas decisões e permeiam nossa existência:

Sentimentos podem nos aborrecer ou deleitar, mas não é para isso que existem, se raciocinarmos teleologicamente por um momento. Eles são *para* a regulação da vida, provedores de informações sobre a homeostase básica ou as condições sociais da nossa vida. Falam a nós sobre riscos, perigos, crises correntes que precisam ser vencidas. Do lado bom da moeda, podem nos informar sobre oportunidades, guiar-nos em direção a comportamentos que melhorarão a nossa homeostase geral e, no processo, fazer de nós seres humanos melhores, mais responsáveis pelo nosso futuro e pelo de outros (DAMÁSIO, 2018, p. 138).

Entre uma das importantes razões de considerarmos os sentimentos no processo de tomada de decisão está relacionado à antevisão do futuro. Aquilo que uma pessoa espera e como encara a vida à sua frente, bem como toma decisões, depende de como seu passado foi vivido, não só em termos factuais como em termos experienciais, de como os dados objetivos foram e são experienciados ou reconstruídos em suas recordações. “Como e por que criamos culturalmente, e como reagimos a fenômenos culturais, depende dos truques das nossas memórias imperfeitas manipuladas por sentimentos” (DAMÁSIO, 2018, p. 140).

1.4 A HIPÓTESE DO MARCADOR SOMÁTICO

Como nosso propósito é afirmar a tendência e controle dominante das emoções nos processos de tomada de decisão, bem como sua anterioridade na estruturação dos juízos morais, tudo o que abordamos até agora serve como base para a apresentação que se segue, ou seja, o modelo cognitivo de Damásio.

A HMS, ou Hipótese do Marcadores Somáticos (DAMÁSIO, 2012), é um modelo cognitivo que analisa a influência das emoções em processos de tomada de decisão. A ideia central é que tais processos dependem significativamente dos substratos neurais que regulam a homeostase, emoções e sentimentos, um processo influenciado por marcadores (signal markers), conhecidos como marcadores somáticos, que surgem de processos biorregulatórios, sobretudo os que se expressam em emoções e sentimentos (ALMADA, 2012). Esses marcadores somáticos influenciam nas tomadas de decisão em níveis de operação conscientes e/ou não-conscientes, aumentam a precisão e eficiência no processo de decisão e colaboram no processo de filtragem dos pormenores (DAMÁSIO, 2014).

Se a tomada de decisão é a finalidade do raciocínio, certamente, podemos dizer o mesmo sobre a tomada de decisão moral. A essência da decisão consiste em escolher uma opção de resposta, ou seja, escolher uma ação não verbal, ou uma palavra, ou uma frase, ou uma combinação dessas coisas, entre as muitas possíveis no momento, perante uma dada situação (DAMÁSIO, 2012).

Raciocinar e decidir implicam basicamente que quem decide tenha conhecimento (a) da situação que requer uma decisão, (b) das diferentes opções de ação (respostas) e (c) das consequências de cada uma dessas opções (resultados), imediatamente ou no futuro.

O senso comum sempre acreditou que para tomar uma decisão racional ou para alcançar melhor resultado as emoções deveriam ficar *de fora*, de maneira que o processo racional não seja prejudicado pela paixão. Cenários são considerados separadamente e análise de custo/benefício deve ser feita, simplesmente como bons utilitaristas. As consequências são consideradas dentro de cada opção em diferentes pontos do futuro calculando perdas/ganhos. Basta que você anote todas as opções e a infinidade de cenários decorrentes e consequências, visto que sua atenção e memória de trabalho possuem capacidade limitada. Mesmo assim, para reunir todo o conhecimento necessário para uma tomada de decisão, no mínimo, satisfatória, existem dezenas de deficiências no raciocínio normal, além de ignorância, estatísticas e probabilidades, etc.

O que o senso comum deixou de considerar é o estado somático (que diz respeito ao corpo) e como “marca” uma imagem, o que Damásio denomina *marcador* (DAMÁSIO, 2012). É o marcador que chama a atenção para qualquer resultado negativo que a ação possa conduzir, atuando como um sinal de alarme automático. Tais marcadores-somáticos podem não ser suficientes para a tomada de decisão, mas aumentam a precisão e a eficiência do processo (DAMÁSIO, 2012):

Os marcadores-somáticos são um caso especial do uso de sentimentos gerados a partir de emoções secundárias. Essas emoções e sentimentos foram ligados, pela aprendizagem, a resultados futuros previstos de determinados cenários. Quando um marcador-somático negativo é justaposto a um determinado resultado futuro, a combinação funciona como uma campanha de alarme. Quando, ao contrário, é justaposto um marcador-somático positivo, o resultado é um incentivo (DAMÁSIO, 2012, p. 206).

A dificuldade da percepção do funcionamento dos marcadores está no fato de que, por vezes, funcionam sem surgir na consciência.

Embora os marcadores-somáticos não tomem decisões em nosso lugar, eles ajudam no processo de tomada de decisão destacando opções, favoráveis ou não, abraçando ou eliminando possibilidades rapidamente para análise subsequente, colaborando no processo de filtragem de pormenores e detectando componentes relevantes do cenário.

Em um processo de escolha a longo prazo os marcadores-somáticos também se aplicam. Escolhas de ações cujas consequências imediatas são negativas, mas cujos resultados futuros são positivos, por exemplo, fazer sacrifícios agora para obter benefícios mais tarde, como é o caso de fazer dieta ou exercícios.

Segundo Damásio (2012) nascemos com a maquinaria neural (emoções primárias) necessária à criação de estados somáticos em resposta a determinadas categorias de estímulos. Tais emoções primárias estão preparadas para processar sinais relacionados ao comportamento pessoal e social, e integram:

Desde o início, disposições que ligam um grande número de situações sociais a respostas somáticas adaptativas... todavia, a maior parte dos marcadores-somáticos que usamos para a tomada racional de decisões foi provavelmente criada nos nossos cérebros durante o processo de educação e socialização, pela associação de categorias específicas de estímulos a categorias específicas de estados somáticos. Em outras palavras, os marcadores baseiam-se no processo das emoções secundárias (DAMÁSIO, 2012, p. 209).

Porém, é necessário que o cérebro e a cultura sejam normais, pois algum desses sendo deficientes, deixam os marcadores-somáticos de serem adaptivos (DAMÁSIO, 2012). Sociopatas ou psicopatas evolutivos são exemplos em que uma diminuição da racionalidade se acompanha de uma diminuição ou ausência de sentimentos. Uma “cultura doentia” predominando sobre uma maquinaria normal da razão, pode também trazer consequências desastrosas:

Os marcadores-somáticos são, portanto, adquiridos por meio da experiência, sob o controle de um sistema interno de preferências e sob a influência de um conjunto externo de circunstâncias que incluem não só entidades e fenômenos com os quais o organismo tem de interagir, mas também convenções sociais e regras éticas. A base neural para o sistema interno de preferências consiste, sobretudo, em disposições reguladoras inatas com o fim de garantir a sobrevivência do organismo. Conseguir sobreviver coincide com conseguir reduzir os estados desagradáveis do corpo e atingir estados homeostáticos, isto é, estados biológicos funcionalmente equilibrados. O sistema interno de preferências encontra-se inerentemente predisposto a evitar a dor e procurar o prazer, e é provável que esteja pré-sintonizado para alcançar esses objetivos em situações sociais (DAMÁSIO, 2012, p. 211).

Para Damásio (2012) embora o conjunto crítico e formativo de estímulos para os emparelhamentos somáticos seja adquirido na infância e na adolescência, só termina quando a vida termina, como um processo contínuo de aprendizagem.

Para resumirmos o processamento podemos dizer que, os córtices pré-frontais recebem sinais, sejam das percepções relacionadas com o mundo exterior ou dos pensamentos sobre esse mesmo mundo, de todas as regiões sensoriais onde se formam as imagens que constituem os nossos pensamentos, incluindo os córtices somatossensoriais, em que os estados do corpo passados e presentes são constantemente representados. Em seguida, “os córtices pré-frontais recebem sinais de vários setores biorreguladores do cérebro humano”. Incluem-se, aqui, os “núcleos neurotransmissores situados no tronco cerebral (por exemplo, aqueles que distribuem dopamina, norepinefrina e serotonina) e no prosencéfalo basal (aqueles que distribuem acetilcolina), assim como a amígdala, o cíngulo anterior e o hipotálamo” (DAMÁSIO, 2012, p. 213). Posteriormente os córtices pré-frontais estabelecem representações combinando coisas e eventos, na nossa experiência individual, de acordo com a relevância pessoal dessas coisas e eventos, ou seja, a *contingência*: algo só *seu* que se relaciona com a *sua* experiência, algo relativo a acontecimentos que variam de indivíduo para indivíduo: “Toda a região pré-frontal parece consagrada à categorização de contingências na perspectiva de sua importância pessoal” (DAMÁSIO, 2012, p. 215). Finalmente, os córtices pré-frontais, ligados a todas as vias de resposta motora e química existentes no cérebro, enviam sinais para o sistema nervoso autônomo promovendo respostas químicas associadas à emoção, fora do hipotálamo e do tronco cerebral (DAMÁSIO, 2012):

Devido ao mecanismo básico, o corpo é levado pelos córtices pré-frontais e pela amígdala a assumir um determinado perfil de estado, cujo resultado é ulteriormente assinalado ao córtex somatossensorial, consultado e tornado consciente. No mecanismo alternativo, o corpo é ignorado e os córtices pré-frontais e a amígdala limitam-se a dizer ao córtex somatossensorial que se organize de acordo com o padrão explícito de atividade que teria assumido caso o corpo tivesse atingido o estado desejado e informado o córtex com base nesse estado. O córtex somatossensorial funciona como se estivesse recebendo sinais sobre um determinado estado do corpo e, muito embora o padrão de atividade “como se” não possa ser exatamente igual ao padrão de atividade originado por um estado do corpo real, pode mesmo assim influenciar a tomada de decisão (DAMÁSIO, 2012, p. 216).

O marcador-somático tem duas vias de ação; uma por meio da consciência, e outra exterior a ela, de maneira que “quer os estados corporais sejam reais quer sejam simulados (“como se”), o padrão neural correspondente pode ser tomado consciente e constituir um sentimento. No entanto, apesar de muitas escolhas importantes envolverem sentimentos, boa parte de nossas decisões cotidianas ocorre aparentemente sem eles” (DAMÁSIO, 2012, p. 217).

Para Damásio (2012) não há necessidade de aplicar o raciocínio a todo o campo das opções exatamente porque uma pré-seleção é levada a efeito, umas vezes de forma oculta, ou seja, inconsciente, outras não. Tal mecanismo biológico efetua essa pré-seleção, examina as opções e permite que apenas algumas sejam tomadas.

1.5 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Se considerarmos plausível o modelo cognitivo de Damásio, ou seja, se os marcadores somáticos são centrais no processo de tomada de decisão, uma vez que tais decisões, via de regra, dependem, de forma significativa e até fundamental, dos substratos neurais, os quais regulam a homeostase, as emoções e os sentimentos, poderíamos afirmar que os processos de raciocínio são posteriores às emoções, em especial no que diz respeito à processos de tomada de decisão, assim, as emoções, por serem automatizadas, demonstram ainda nosso controle racional limitado.

Tendo a sobrevivência como função biológica, as emoções, como parte da homeostase, produzem reações a situações indutoras e preparam o organismo para uma reação específica. Mais uma vez a emoção influencia o produto final em nossa tomada de decisão e o processo de raciocínio, ou controle da razão, é posterior e modesto.

As emoções primárias ou universais confirmam a anterioridade e a superioridade das emoções na tomada de decisão, visto que humanos e animais são como que pré-programados (inatos) para reagirem a determinada característica de estímulos. As emoções secundárias ou sociais, embora influenciadas seja pela educação ou cultura, acionam a homeostase no mesmo grau que as emoções primárias e, formam um alicerce natural para os sistemas éticos e conseqüentemente julgamento morais. Não precisamos relatar como as emoções de fundo, como entusiasmo e desânimo, dominam e antecedem processos decisórios cognitivos ou de julgamento moral.

Uma vez que um sentimento se origine, ou seja, uma vez que ocorra o sentir uma emoção, qualquer imagem no processo de raciocínio terá ao seu lado, do início ao fim, um sentimento, fazendo do intelecto, ou razão, uma estrela de segunda grandeza, tanto em ordem, quanto em conteúdo e em valência. Como dito acima, a alteração cognitiva influenciará diretamente a tomada de decisão. De novo, o que uma pessoa espera e como encara a vida à sua frente (antevisão do futuro), bem como toma decisões, dependerá, não só em termos factuais como em termos experienciais, de como os dados objetivos foram experienciados ou reconstruídos em suas mentes.

A hipótese dos marcadores somáticos de Damásio, afirma que os mesmos, positiva ou negativamente, influenciam e auxiliam no processo de julgamento e tomada de decisão, de maneira que, como anteriormente dito, o raciocínio não se aplicará a todo campo de opções nos julgamentos e na tomada de decisão porque uma pré-seleção ocorrerá anteriormente, consciente ou inconscientemente.

Por fim, não podemos nos esquecer da influência da cultura que de novo relega a razão à segundo plano e dá ao sentimento primazia no processo de executar julgamentos e tomar decisões, ou como confirma Damásio (2004) a emoção e o sentimento desempenham papel principal no comportamento social e, por extensão, no julgamento moral e comportamento ético.

Penso que o papel que as emoções e os sentimentos desempenham na justiça vai além das emoções morais que herdamos da evolução. Julgo que o pesar e a alegria têm desempenhado e continuam a desempenhar papel principal na construção da justiça. A experiência do pesar em relação a uma perda pessoal permite-nos compreender melhor o pesar do outro. A simpatia natural sintoniza-nos com o problema do outro, mas é a dor pessoalmente sentida que aprofunda a nossa apreciação pela dor expressa e sentida pelo outro. Em outras palavras, o pesar pessoal nos permitiria passar da simpatia à empatia. O pesar pessoal seria dessa forma um meio eficaz para nos levar a raciocinar sobre as circunstâncias que causam esse pesar e sobre a forma de evitá-lo no futuro. A informação que resulta das emoções e dos sentimentos pode, assim, ser utilizada não só para criar melhores instrumentos de justiça, mas também para criar condições nas quais a justiça seja mais facilmente possível (DAMÁSIO, 2004, p. 23).

Em suma, embora Damásio (2004, 2007, 2009, 2012, 2015, 2018) acredite que as emoções, sentimentos e as intuições desempenhem um papel crítico nos julgamentos e valores humanos, o raciocínio não precisa ser excluído:

Talvez seja mais preciso sugerir que o equilíbrio entre intuição e raciocínio variam de caso para caso, assim como sua interatividade. O papel das emoções, sentimentos e intuições provavelmente serão primordiais, com as intuições acionadas primeiro seguidas pelo raciocínio logo em seguida. É importante, no entanto, evitar uma oposição entre emoção e raciocínio, e igualmente importante não opor emoção à cognição. Emoções fornecem amplas informações cognitivas via sentimentos (CHANGEUX; DAMÁSIO; SINGER, 2010, p.54).

CAPÍTULO 2

A TEORIA DO DUPLO PROCESSO CEREBRAL DE J. GREENE

2.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

Antes de abordarmos a teoria de Greene propriamente dita, precisamos estruturar seus fundamentos acerca da moralidade. Para Greene, a moralidade se desenvolveu como uma solução para o problema da cooperação e pode sumariamente ser definida como o “conjunto de adaptações psicológicas que permitem que indivíduos egoístas colham os benefícios da cooperação” (GREENE, 2013, p. 23) que se desenvolve por conferir vantagens na sobrevivência. O problema da cooperação é o problema central da existência social, um princípio que tem guiado a vida evolutiva da terra desde seus primórdios, de maneira que a maioria da cooperação entre os seres humanos está parcialmente alinhada entre o auto interesse, ou seja, ora “eu” ora “nós”, *versus* o interesse coletivo, ora “nós” ora “eles”.

Greene afirma que, sendo a moralidade uma adaptação biológica, ela se desenvolve não só como um mecanismo que coloca o “Nós” diante do “Eu”, mas como um mecanismo que visa colocar o “Nós” diante do “Eles”. “Para que dois estranhos cooperem, devem nutrir o mínimo de consideração pelo bem-estar um do outro” (GREENE, 2013, p. 36), o que chamamos de empatia, um estado emocional onde alguém experimenta os sentimentos de um outro alguém como sendo seus. Os neurocientistas cognitivos observaram que assistir a experiência de dor de outra pessoa, por exemplo, envolve os mesmos circuitos neurais relacionados à emoção quando alguém experimenta a própria dor, e os cérebros das pessoas que dizem ter alto nível de empatia por terceiros exibem esse efeito mais forte (SINGER *et al.*, 2004).

Greene (2013) observa que a reputação, ou o fato de outros estarem olhando, pode aumentar a cooperação e conseqüentemente interferir na tomada da decisão moral. A reputação pode aumentar a cooperação de duas maneiras: incentivando pessoas à demonstrarem cooperação ou incentivando pessoas à demonstrarem sua intolerância para com aqueles que não cooperam. De fato, as pessoas tendem a se comportarem melhor quando pensam que estão sendo observadas, ou quando estão se sentindo autoconscientes.

Em um mundo cheio de olhos e bocas, quando não há cooperação, ou quando somos pegos fazendo coisas não cooperativas, perdemos a credibilidade diante dos outros, assim, vergonha ou embaraço foi projetado para sinalizar um desejo genuíno de se comportar diferente no futuro. Segundo Greene (2013) por traz de olhos e ouvidos estão seres julgadores.

Estudos concluíram que aos seis meses de idade, antes mesmo de andar ou falar, bebês fazem julgamento de valor sobre ações e agentes, estendendo a mão àqueles que apresentaram sinais de serem cooperativos (cuidando de outros) e ignorando os que fazem o oposto (HAMLIN *et al.*, 2007). Tal comportamento, em crianças tão pequenas, é claramente não produzido por raciocínio consciente.

2.2 TRIBALISMO: DISPOSIÇÃO EMOCIONAL ESTRATÉGICA

Temos a habilidade de distinguir o “Nós” do “Eles”, e a tendência de favorecer o “Nós” sobre o “Eles”. Cada um de nós ocupa o centro de um grupo de um círculo social concêntrico. Imediatamente a nossa volta estão os parentes mais próximos e amigos, do outro lado do círculo estão os estranhos com os quais nos relacionamos através de possível membresia em grupos de vários tipos e tamanhos: aldeia, clã, tribos, grupo étnico; vizinhança, cidade, estado, região, país, igreja, denominação, religião; além de afiliações políticas, escolas, classe social, esportes e outros gostos e desgostos. Nós humanos prestamos muita atenção onde as pessoas se encontram em nosso egocêntrico universo social, e tendemos favorecer os que estão mais perto de nós. A tal tendência Greene (2013) chama de *tribalismo*, conhecida também como altruísmo paroquial, “uma preferência por favorecer os membros de um grupo étnico, racial ou grupo de linguagem” (BERNHARD, 2006, p. 912).

Para Greene (2013) o tribalismo se une a específicos sistemas neurais. Pesquisas realizadas com o neurotransmissor e hormônio oxitocina mostraram afetar a resposta das pessoas acerca de dilemas morais que colocam membros do grupo contra membros fora do grupo, fazendo-os menos confortáveis em sacrificar membros do grupo, mas não membros de fora (DE DREU, *et al.*, 2010). Em resumo, nossos cérebros são “*wired for tribalism*” o que não significa que sejam “*hardwired for tribalism*” (GREENE, 2013, p. 54), ou seja, são sistemas conectados, embora tal conexão não signifique que sejam embutidos.

Pode haver uma reciprocidade direta e indireta. A primeira ocorre quando o membro recebe o benefício direto de punir outro alguém, e a segunda quando membros pagam um preço direto quando punem, mas recebem um benefício indireto da punição executada por outros membros. Reciprocidade indireta deste tipo é em si mesma uma forma de cooperação e uma forma de altruísmo, colocando o interesse do grupo acima do interesse próprio, o que Greene chama de “punição pró-social”, que é “dirigida pelas emoções” (GREENE, 2013, p. 59).

Como para Greene (2013), cooperar é o porquê estamos aqui, e manter a cooperação é o nosso grande desafio, de maneira que a moralidade é a resposta do cérebro humano a tal desafio (GREENE, 2013; HAIDT, 2012).

Para isto, existem algumas estratégias gerais que capacitam a cooperação, traduzidas em soluções aos problemas do mundo real. Para cada estratégia cooperativa, nosso cérebro tem um grupo de disposições emocionais (GREENE, 2013) correspondentes que executam a estratégia: (1) A estratégia que corresponde nos humanos a *preocupação com os outros* é ter *empatia*. De maneira geral, nós temos emoções que nos fazem preocupar com o que acontece com os outros, especialmente família, amigos e amores. Greene (2013) chama de *decência mínima*. (2) A estratégia que corresponde nos humanos a *reciprocidade direta* são as emoções reativas negativas como, *ira* e *desgosto*. Ao mesmo tempo que tais disposições emocionais são moderadas pela tendência ao *perdão* e *gratidão*, que também são estratégias de adaptação num mundo onde erros são cometidos. (3) A estratégia que corresponde nos humanos ao *compromisso em cumprir as ameaças e promessas* é a capacidade de ser *vingativo*, punindo comportamento não cooperativo e ser *honrável*, diante da *vergonha* e *culpa*, emoções de autopunição. A *lealdade*, que vem com o amor, para com as autoridades superiores também envolve a virtude da *humildade* e *temor*. (4) A estratégia que corresponde nos humanos a *reputação* é a de ser *jugador*. Ampliamos a influência de nossos julgamentos através da produção de *fofoca*. Sensíveis aos olhos observadores dos outros, que nos tornam *autoconscientes*. Quando nossa autoconsciência falha e somos pegos transgredindo, ficamos visivelmente *embaraçados*, sinalizando que não iremos transgredir no futuro. (5) A estratégia que corresponde nos humanos a *variedade* é o *tribalismo* – altamente sensível aos sinais dos membros do grupo e intuitivamente disposto a favorecer aos membros dentro do grupo (incluindo estranhos) em detrimento dos de fora. (6) A estratégia que corresponde nos humanos a *reciprocidade indireta* é o fato de serem “*punidores pró-sociais*” cuja “*justa indignação*” os inclina a punir os não-cooperadores, a despeito de não terem nenhum ganho (GREENE, 2013, p. 60). Greene (2013) acredita que todas estas são características familiares à natureza humana, ou seja, todo esse maquinário psicológico é perfeitamente designado para promover cooperação entre os que, de outra forma, seriam indivíduos egoístas.

Baseado em estudos feitos no tempo que as pessoas levam para tomar decisões morais ou fazer julgamentos morais percebeu-se que quanto mais rápido alguém toma uma decisão, ou faz um julgamento, mais se torna cooperativa, consistente com a ideia de que a cooperação é intuitiva. Quando forçamos que as pessoas decidam rapidamente fazemos com que cooperem mais. Por outro lado, quando forçamos que decidam lentamente fazemos com que se tornem menos cooperativas (RAND, *et al.*, 2012).

Para Greene (2013) valores morais religiosos e valores morais locais estão intimamente relacionados. Primeiro porque valores morais locais são quase sempre valores religiosos, embora muitos valores religiosos, como os mais centrais, não sejam locais, como a conhecida “Regra Áurea”. Segundo porque valores morais locais são, e, tem sido, a maior fonte de conflito. Conflitos sérios entre os grupos não vem somente através da competição por interesses comuns, e não somente porque enfatizam valores diferentes, mas também porque eles têm distintos valores locais, tipicamente ancorados no solo religioso. Desta maneira, a religião pode ser tanto a fonte de divisão moral quanto de unidade moral.

Greene (2013) observa que o senso de justiça que uma pessoa tem é facilmente corrompido pelo interesse próprio, o que via de regra se deve ao fato de que as percepções da realidade do sujeito foram distorcidas por interesse próprio. Assim, quando alguém tem interesses pessoais concorrentes, que competem, mas que são interesses simétricos, podem clara e facilmente colocar seus interesses pessoais de lado e encontrar uma solução mutuamente agradável. De maneira que ironicamente, nossa tendência a agir de forma justa é suficientemente forte, em algumas situações, que “é melhor pensar egoisticamente do que moralmente” (GREENE, 2013, p. 86).

Greene (2013) também observa que nossos julgamentos sobre o que é justo e o que é injusto dependem de modo crítico de nosso entendimento dos fatos relevantes. “Quando os fatos são ambíguos as pessoas tendem a favorecer a versão dos fatos que melhor se adapta aos seus interesses” (GREENE, 2013, p. 89). Como resultado, nossa influência moral pode, em alguns casos, ser construída dentro dos sistemas que usamos para perceber eventos no mundo. Tal princípio cognitivo, explica porque subestimamos o impacto dos danos que causamos, e explica também porque superestimamos o impacto dos bens que fazemos.

Em suma, acerca do tribalismo, Greene (2013) afirma seis tendências que intensificam o conflito entre tribos e, conseqüentemente, influenciam na tomada de decisão moral: (1) os seres humanos são *tribalistas*, favorecendo o “Nós” sobre o “Eles”; (2) as tribos têm desacordos sobre como as sociedades devem ser organizadas, enfatizando os direitos do indivíduo *versus* o bem maior do grupo, ou seja, o “eu” sobre o “nós”; (3) as tribos têm compromissos morais diferentes, tipicamente religiosos; (4) as tribos, como os indivíduos dentro delas, são inclinadas a uma justiça tendenciosa ou influenciada, permitindo a nível de grupo, que o interesse pessoal distorça o senso de justiça; (5) as crenças das tribos são facilmente influenciáveis; e por fim, (6) a maneira que nós processamos informações sobre eventos sociais pode nos induzir a subestimar os danos que causamos nos outros, elevando a escada do conflito.

2.3 O PROBLEMA DO BONDE

Os estudos de Greene e Baron (1996) acerca do problema da “insensibilidade” na tomada de decisão ambiental e posteriormente o estudo de “heurística e influência”, ou seja, os atalhos mentais (heurística) que as pessoas usam para tomar decisões e os lapsos irracionais (tendências) que resultam do pensamento heurístico, foram o que o conduziram até estudos de Thomson (1985) acerca do “The Trolley Problem”, o *pão com manteiga* dos estudos sobre moralidade.

Grosso modo, descrevo o “Problema do Bonde” em dois dos principais dilemas:

(1) O dilema interruptor. Imagine um bonde desgovernado descendo os trilhos em direção a cinco pessoas que não tem chance de fugir. Você pode salvar estas cinco pessoas desviando o bonde para um outro trilho que tem apenas uma pessoa. Mas se você fizer isso tal pessoa morrerá. É moralmente admissível acionar o interruptor mudando o bonde de trilho e, assim, evitando cinco mortes ao custo de uma? A maioria das pessoas em um experimento do tipo dizem “sim”, ou seja, tomam a decisão moral de acionar o interruptor.

(2) O dilema passarela. Mais uma vez, o bonde desce desgovernado em direção as cinco pessoas. Você e um homem bem grande estão em pé numa passarela acima dos trilhos. A única maneira de salvar as cinco pessoas é empurrando esse homem da passarela parando assim o bonde. Você não tem a opção de saltar e supõe que certamente funcionará. É moralmente permissível? A maioria das pessoas diriam “não”, ou seja, tomam a decisão moral de não empurrar o homem da passarela.

Estes dois casos, criam um quebra-cabeça para os filósofos morais: por que é certo sacrificar uma pessoa para salvar outras cinco como no caso do interruptor, mas não é no caso da passarela? Por que as pessoas acreditam ser moralmente justificável acionar o interruptor, mas não empurrar o homem da passarela?

A essência do “Problema do Bonde” é em primeiro lugar o “*quando, e porque*” fazer a coisa certa à indivíduos precede o bem maior e o quê no maquinário cerebral nos leva a julgar que a ação no dilema do interruptor é certa e a tomada de decisão no caso da passarela é errada (GREENE, 2013, 2016). O “Problema do Bonde” é também um problema de decisão que deve ser esclarecido em termos de “heurística e influência/tendência”, talvez envolvendo tendências opostas, ou seja, tratar coisas similares como sendo diferentes, o que levou Greene ao início de sua “Teoria do Duplo Processo” dos julgamentos morais, cujas pesquisas em Damásio (2012), sobre o papel da emoção na tomada de decisão, foram determinantes.

Os estudos feitos (GREENE, 2001) com fMRI revelaram que dilemas “pessoais”, como o caso da passarela, produziram aumento da atividade do córtex medial pré-frontal, incluindo partes do VMPFC (GREENE, 2007). Em outras palavras, casos como o da passarela aumentam a atividade exatamente na parte do cérebro prejudicada em Phineas Gage e nos pacientes de Damásio (2004, 2009, 2012, 2015), os quais “sabiam”, mas não “sentiam”. Em contraste, dilemas “impessoais”, como os do caso do interruptor, produziram aumento da atividade no DLPFC. Experimentos também revelaram que uma região do cérebro conhecida pelo seu papel na emoção, a amígdala, se torna mais ativa quando as pessoas observam casos “pessoais” como o da passarela comparados com os “impessoais”, como o do interruptor (GREENE, 2013, p. 122).

Dilemas, problemas, julgamentos ou tomada de decisão moral, pessoais, envolvem regiões cerebrais associadas à emoção, incluindo o mPFC, o PCC e a amígdala, enquanto dilemas, problemas, julgamentos ou tomada de decisão moral, impessoais, provocam aumento da atividade nas regiões do DLPFC associadas à memória de trabalho e controle cognitivo (GREENE, *et al.*, 2001, 2004). De acordo com a Teoria do Duplo Processo, o dilema da passarela provoca um conflito entre o raciocínio utilitarista e a intuição emocional, onde o último tende a dominar.

Mendez (2005) examinou julgamentos morais em pacientes com demência frontotemporal, ou FTD, um distúrbio neurológico degenerativo que afeta o VMPFC, entre outras regiões. Consequentemente, pacientes com FTD apresentam frequentemente problemas similares aos de Phineas Gage. Em particular, pacientes com FTD são conhecidos por seu “embotamento emocional” e falta de empatia. O resultado dos estudos demonstrou que “respostas emocionais são a *causa do não* ao dilema da passarela” (GREENE, 2013, p. 125), confirmando nossa afirmação de que as emoções produzem juízos anteriores ao raciocínio.

Greene (2014) sugere que a psicologia do duplo processo em ação no dilema do bonde está também em ação na tomada de decisão no mundo real da saúde pública. Tais descobertas são importantes porque indicam que a psicologia moral do duplo processo opera no mundo real e não só no laboratório.

2.4 A TEORIA DO DUPLO PROCESSO CEREBRAL

Nosso cérebro é como uma máquina fotográfica que opera nos modos manual e automático (KAHNEMAN, 2011). O modo automático é altamente eficiente, mas não é flexível, enquanto o modo manual embora seja flexível não é tão eficiente. Quanto mais flexibilidade demonstramos mais nosso ambiente se modifica; e quanto mais o ambiente é modificado, mais oportunidades de êxito teremos em comportar com flexibilidade (GREENE, 2013, 2015)

Para Greene (2014), as emoções não são unificadas em um nível mecânico, mas em um nível funcional (GREENE & HAIDT, 2002). Embora não haja uma definição universalmente aceita de emoção, uma característica importante das emoções é a tendência a ações específicas, como o medo, que envolve uma gama de respostas psicológicas que preparam o corpo para responder a uma ameaça. Emoções são processos automáticos, ou seja, dispositivos para alcançarmos *eficiência* comportamental, embora nem todas as respostas automáticas sejam emocionais, são em suma, “processos automáticos que nos dizem o que fazer” (GREENE, 2013, p. 135).

O sinal comportamental que recebemos de nossas emoções varia no que diz respeito ao nível de especificidade. Outros estados emocionais, como os que chamamos de “temperamentos”, exercem influência indireta sobre o comportamento. Assim, algumas emoções podem promover eficiência comportamental, não por nos dizer o que fazer de maneira direta, mas modulando os “settings” automáticos que nos dizem o que fazer (GREENE, 2013).

Embora para Greene (2013), o raciocínio nos livre da tirania de nossos impulsos imediatos, permitindo que sirvamos a valores que não são ativados automaticamente pelo que está diante de nós, ao mesmo tempo, ele admite que a razão não pode produzir boas decisões sem alguma espécie de *input* emocional, embora afirme ser tal input *indireto*.

A Teoria do Duplo Processo Cerebral revela sua estrutura em decisões comuns relacionadas com o “agora” *versus* o “depois”. Por exemplo, quando comemos, existem dois sistemas distintos operando no cérebro, um sistema básico (automático) de apetite que diz: “Me dá! Me dá!”, e um sistema deliberativo mais controlado (manual) que diz: “Pare. Não vale as calorias” O sistema controlado, que opera no modo manual, considera o todo, incluindo recompensas no presente e no futuro, mas o sistema automático considera apenas o que recebemos no momento, de maneira que vemos padrões similares quando as pessoas tentam controlar suas emoções (OCHSNER, *et al.*, 2002). Para Greene (2013), o duplo processo cerebral não ocorre anteriormente apenas em julgamentos morais, mas nas escolhas que fazemos sobre comida, dinheiro, e mesmo atitudes que gostaríamos de mudar.

Todos têm os mesmos tipos de configurações automáticas, as mesmas emoções morais, que incluem sentimentos de empatia, raiva, nojo, culpa, vergonha e desconforto com determinadas formas de violência pessoal. Mas os disparadores de tais emoções variam de tribo para tribo e de pessoa para pessoa. Apesar desta variedade, as configurações automáticas de todas as tribos humanas têm algo em comum: reações viscerais (GREENE, 2013).

Greene (2013) acredita que nossas configurações automáticas são altamente sensíveis à distinção de meios/efeitos colaterais, e segundo ele, este fator pode explicar por que as pessoas dizem sim para o caso interruptor e não para o caso passarela. A distinção entre meios e efeitos colaterais é amplamente considerada como moralmente relevante, dizendo não quando a vítima é prejudicada como um meio e sim quando a vítima é prejudicada como um efeito colateral, como danos colaterais.

Greene (2013) sintetiza a Teoria de Duplo Processo do julgamento moral com a teoria sobre como nossas mentes representam ações. Nossos cérebros têm um subsistema cognitivo, um “módulo”, que monitora nossos planos comportamentais e soa um sino de alarme emocional (GREENE, 2009) quando contemplamos a possibilidade de prejudicar outras pessoas, mas este sistema de alarme é “miópe”, porque é cego para os efeitos secundários. Este módulo inspeciona planos de ação, procurando danos, mas o módulo de inspeção, não pode “ver” os danos que ocorrerão como efeitos colaterais das ações planejadas. Em vez disso, o módulo vê apenas eventos prejudiciais que são planejados como um meio para atingir uma meta. Assim, a hipótese da miopia modular explica nossa tendência intuitiva para desenhar a distinção de meio/efeito secundário em termos das limitações de um subsistema cognitivo, um módulo, que é responsável por nos alertar, por exemplo, contra cometer atos básicos de violência. Essas limitações nos deixam cegos emocionalmente - mas não cognitivamente - a certos tipos de dano. Essa dualidade é a dualidade da Teoria do “julgamento moral” de Duplo Processo.

Citando a teoria da representação proposta por Mikhail (2011), com base em propostas anteriores de Goldman (1970) e Bratman (1987), Greene (2013) observa que o cérebro humano representa ações em termos de ramificação dos planos de ação. Cada plano de ação tem uma cadeia principal, ou “tronco”, que começa com o movimento do corpo do agente e termina com a meta do agente (o resultado pretendido). A corrente primária consiste na sequência de eventos que são causalmente necessários para a realização do objetivo. Os planos de ação têm também cadeias secundárias que ramificam as correntes primárias.

Para Greene, a teoria é relativamente simples: nós pensamos que é errado empurrar o homem da passarela, porque isso envolve usá-lo como um meio. Por outro lado, pensamos ser aceitável mudar o bonde de trilhos, como no caso do interruptor, porque aqui estamos “meramente” matando o homem como um efeito colateral previsto. A ideia de Mikhail (2011) é que um certo tipo de representação mental, um plano de ação de ramificação de forma assimétrica, pode servir como um formato natural para representar a distinção meio/efeito colateral. Na teoria dele, não há emoção, e não há concorrência entre os sistemas concorrentes. Em vez disso, há um sistema único, uma “gramática universal moral”, que faz todo o trabalho por representar sem emoção e analisar a ramificação dos planos de ação (MIKHAIL, 2011).

De acordo com a Teoria de Duplo Processo, há um ajuste automático que soa um alarme emocional em resposta a certos tipos de ações nocivas, tais como a ação no caso passarela. Depois, há o modo manual, que, por sua natureza, tende a pensar em termos de custos e benefícios.

Para Greene (2013) nossas emoções e nossos juízos morais, parecem ser sensíveis às propriedades sensoriais e motoras das ações. A hipótese então é que as omissões prejudiciais não acionam nossos botões emocionais morais, da mesma forma que as ações nocivas o fazem. As ações são representadas em um motor básico de forma sensorial, mas as omissões são representadas de forma mais abstrata.

Nosso senso intuitivo de justiça é um conjunto de heurísticas: máquinas morais que são úteis, mas não infalíveis. Temos um gosto para a punição (KAHNEMAN, *et al.*, 1998) que é sutil e formado por uma mistura complexa de fatores genéticos, culturais e idiossincráticos. Em alguns casos, os nossos juízos de punição são claramente irracionais, e “nossas emoções também influenciam nossos julgamentos” sobre quem deve e não deve ser considerado moralmente responsável (GREENE, 2013, p. 273).

2.5 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Enfrentamos dois tipos de problemas, na tomada de decisão moral, fundamentalmente diferentes. O primeiro problema é sobre o “Eu” *versus* “Nós”, problema básico da cooperação, a Tragédia dos Comuns. Nosso cérebro moral resolve este problema principalmente com emoção. Sentimentos de empatia, amor, amizade, gratidão, honra, vergonha, culpa, lealdade, humildade, temor e constrangimento nos levam (às vezes) colocar os interesses dos outros à frente dos nossos. Do mesmo modo, sentimentos de raiva e desgosto nos impelem de evitar ou punir pessoas que valorizam o “Eu” em detrimento do “Nós” (GREENE, 2013, p. 293).

O segundo problema envolve o “Nós” *versus* “Eles”, problema complexo da cooperação, tragédia moral moderna - a tragédia da moralidade comum - e atual fonte de conflitos. Primeiro, somos *tribalistas*, avaliando-nos sempre acima deles. Segundo, diferentes tribos cooperam em diferentes termos. Alguns são mais coletivistas, alguns mais individualistas. Alguns respondem agressivamente às ameaças, enquanto outros enfatizam a harmonia. Terceiro, as tribos diferem em seus “substantivos próprios” - nos líderes, textos, instituições e práticas que investem com autoridade moral. Por fim, todas essas diferenças levam a percepções tendenciosas do que é verdadeiro e do que é justo de maneira que novamente a razão se torna “escrava” de nossas emoções e sentimentos ou mesmo da cultura e ambiente, embora Greene (2005) afirme uma postura de meio, “uma teoria do julgamento moral segundo a qual tanto os processos “cognitivos” quanto os emocionais desempenham papéis cruciais e às vezes mutuamente competitivos” (GREENE, 2005, p. 57), sugerindo que julgamentos morais são produzidos através de uma complexa interação entre processos emocionais intuitivos e processos cognitivos controlados” (GREENE, 2005, p. 58).

Pela Teoria do Duplo Processo Cerebral somos como uma máquina fotográfica, que ilustra dois modos de tomada de decisão moral: (1) temos configurações automáticas, reações emocionais intestinais que são eficientes, mas inflexíveis, e (2) temos o modo manual, uma capacidade geral de raciocínio explícito e prático, que, embora ineficiente é flexível.

Para Greene (2013), a chave para usar nossos cérebros *morais* sabiamente é coincidir o tipo certo de pensar com o tipo certo de problema. Nossas emoções, nossas configurações automáticas, geralmente são boas em restringir o egoísmo, pois segundo ele, para isso foram projetadas, tanto biológica quanto culturalmente. Assim, quando o problema é eu contra nós (ou eu contra você), devemos confiar em nossas reações viscerais morais, que para Greene (2013) é *consciência*: não mentir ou roubar, mesmo quando o modo manual pensa que pode justificar tais ações.

De maneira que, quando ocorrer o “*eu versus nós*”, devemos confiar em nossas configurações automáticas, mas quando ocorrer o “*nós contra eles*” - é hora de parar de confiar em nossos sentimentos e mudar para o modo manual.

Nossas configurações automáticas nos proporcionam respostas morais emocionalmente convincentes e, em seguida, nossos modos manuais funcionam gerando justificações plausíveis para essas respostas. A racionalização é o “grande inimigo do progresso moral e, portanto, do pragmatismo profundo” (GREENE, 2013, p. 301).

Greene (2013) afirma que não podemos resolver nossas divergências tribais apelando às virtudes, porque as virtudes de uma tribo são muitas vezes os vícios de outra, de maneira que Aristóteles e seus proponentes, como Macintyre (1981), fazem um bom trabalho em descrever o que significa ser um bom membro de uma tribo específica, com algumas lições para membros de todas as tribos, mas quando se trata de problemas morais modernos definidos pelo desacordo intertribal, aristotélicos têm pouco a oferecer, porque, mais uma vez, a virtude de uma tribo é o vício de outra.

Comparando as três grandes escolas de pensamento na filosofia moral ocidental: o utilitarismo/consequencialismo (Bentham e Mill), a deontologia (Kant) e a ética da virtude (Aristóteles), Greene (2013) acredita que podemos usar o modo manual do pensamento para (1) *descrever* nossas definições automáticas (Aristóteles); (2) *justificar* nossas definições automáticas (Kant), e; (3) *transcender* as limitações de nossas configurações automáticas (Bentham e Mill):

Julgamentos caracteristicamente deontológicos são preferencialmente suportados por respostas emocionais automáticas, enquanto juízos caracteristicamente consequencialistas são preferencialmente apoiados por raciocínio consciente e processos aliados a controle cognitivo (GREENE, 2014, p. 699).

Embora Greene (2002) e Haidt tenham pesquisas juntos, discordam acerca do papel da razão. Enquanto para o primeiro, como dito anteriormente, o modo manual do pensamento tem desempenhado um papel extremamente importante na vida moral (GREENE, 2012), sendo a sua segunda bússola moral, para o segundo, como veremos adiante, o raciocínio moral desempenha um pequeno papel na vida moral, ou na tomada de decisão moral.

Para Greene (2015), o julgamento moral é influenciado tanto por respostas emocionais automáticas (configurações automáticas) quanto por raciocínio controlado e consciente (modo manual).

Resolver um problema moral, para Greene, é muitas vezes uma questão de enquadrá-lo da maneira correta, no modo manual ou automático. A solução parece óbvia: “devemos colocar de lado nossos sentimentos tribais divisórios e lutarmos para produzir os melhores resultados globais” (GREENE, 2013, p. 349).

CAPÍTULO 3 A NEUROCIÊNCIA AFETIVA DE J. PANKSEPP

3.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

A Neurociência Afetiva surge com o intento de “reconfigurar o papel das emoções básicas no comportamento dos indivíduos... um modelo de explicação dos sistemas operativos emocionais básicos” (ALMADA, 2014, p. 71), “o mais promissor caminho de compreensão da natureza da experiência emocional” (ALMADA, 2011, p. 219).

Jaak Panksepp (1942-2017) foi um pioneiro na área da neurociência afetiva, numa época em que muitos pesquisadores desconsideravam que as emoções animais podiam ser estudadas cientificamente (ou até mesmo existiam). Panksepp parte da “premissa de que a experiência afetiva é um processo estritamente neurobiológico (ALMADA, 2009, p. 33).

Panksepp (1998) percebeu que estados afetivos internamente experimentados tem uma função importante na determinação de como o cérebro gera comportamento. Embora muito do controle comportamental seja elaborado por processos inconscientes, tanto animais quanto humanos tem sentimentos afetivos similares que contribuem muito às tendências comportamentais futuras (PANKSEPP, 1998). Corcordando com Panksepp (1998), para Almada existem “poucas dúvidas de que todos os sistemas operativos emocionais básicos que inerem ao cérebro humano também existem no cérebro dos outros animais” (ALMADA, 2011, p. 216). De maneira que, “os mecanismos cerebrais que geram experiências afetivas são decifrados de maneira mais precisa nas pesquisas com fisiologia animal” (ALMADA, 2009, p. 33). Assim a proposta da Neurociencia Afetiva, em especial a de Panksepp, “é o de revelar os fundamentos causais das emoções básicas humanas através de um estudo neurocientífico dos sistemas operacionais das emoções em relevantes modelos animais” (ALMADA, 2009, p. 34).

Um princípio fundamental da Neurociência Afetiva é que “o processo emocional, incluindo os sentimentos subjetivamente experienciados, exercem um papel chave na *cadeia causal* dos eventos que controlam as ações tanto dos humanos quanto dos animais” (PANKSEPP, 1998, p. 14).

Para Panksepp (2012), afetos são primitivos processos cerebrais para codificação de valores - heurísticas do cérebro para fazer julgamentos prévios sobre o que aumentará ou diminuirá a sobrevivência:

São experiências fenomenais primárias que não podem ser adequadamente explicadas apenas em termos de acompanhar as mudanças no corpo, embora haja muitas sensações corporais distintas durante a excitação emocional. Grande parte da mescla de sentimentos emocionais e excitação fisiológica podem vir a ser porque os sistemas emocionais do processo primário estão situados nas mesmas regiões cerebrais que regulam as atividades de nossas vísceras, nossas secreções hormonais e nossas capacidades de atenção e ação (PANKSEPP, 2012, p. 30).

Fica claro que são os “processos emocionais que fornecem os vários tipos de ‘valores internos naturais’ sob os quais muitas escolhas comportamentais complexas estão baseadas, e ainda, “estados emocionais que proveem eficientes caminhos para mediar tipos categóricos de mudanças comportamentais aprendidas” (PANKSEPP, 1998, p. 14). Assim, “a função central do sistema emocional é coordenar muitos tipos de processos comportamentais e fisiológicos no cérebro e no corpo” (PANKSEPP, 1998, p. 15).

Um método de pesquisa triangulado que foque igualmente nossa compreensão do (i) cérebro dos mamíferos, (ii) dos comportamentos emocionais instintivos de outros animais e (iii) estados subjetivos da mente humana (PANKSEPP, 2012, p. 23), se faz necessário, visto que tais triangulações para Panksepp (1998) são o principal meio pelo qual podemos investigar os fundamentos neurais da vida afetiva em nossa própria espécie, bem como em outros animais:

A neurociência afetiva procura ligar a mente afetiva aos cérebros dos animais - triangular entre (i) estados mentais subjetivos (mais facilmente estudados em humanos), (ii) funções cerebrais (mais facilmente estudadas em animais), e (iii) comportamento emocional natural (instintivo) que todos os mamíferos jovens exibem desde cedo para sobreviver. Essa triangulação nos permite vislumbrar o antigo plano básico para a vida mental humana e as fontes neurais profundas de nossos valores - nossos sentimentos emocionais primais (PANKSEPP, 2012, p. 5).

Numa perspectiva evolucionista, Panksepp (1982) observa que embora uma afirmação sobre o grau de similaridade entre sistemas neurais das emoções em animais e humanos não possa ser feita, evidências sugerem que os circuitos emocionais fundamentais são componentes herdados do cérebro límbico, e que são, em grau substancial, uma herança compartilhada de mamíferos, de maneira que “o estudo destas partes do cérebro emocional em animais devem fornecer um esboço confiável para entender as primitivas funções emocionais do cérebro humano” (PANKSEPP, 1982, p. 408).

O objetivo geral de Panksepp (1982) é delinear uma teoria de como os processos emocionais podem ser organizados no sistema nervoso central dos mamíferos, assim seus pressupostos teóricos basicamente são que:

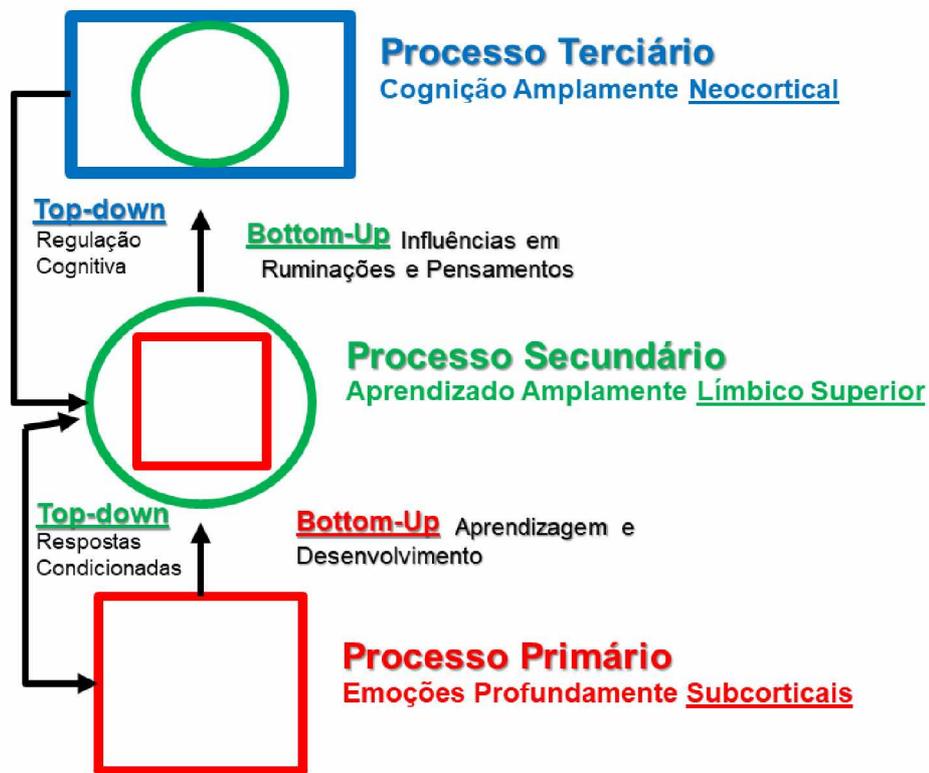
(1) processos emocionais distintos refletem a atividade em circuitos cerebrais específicos; (2) os seres humanos compartilham processos emocionais primitivos com todos os outros mamíferos e talvez até alguns vertebrados; (3) o número de circuitos emocionais fundamentais é limitado, mas através de suas misturas e aprendizagem social, as emoções nos seres humanos têm textura fenomenológica mais rica do que a contida nos circuitos emotivos individuais; (4) a maneira mais eficiente e razoável de obter uma neurotaxonomia dos processos emocionais impressos no cérebro dos mamíferos é através da introspecção; (5) o entendimento científico dos processos emocionais deve surgir a partir de um esclarecimento de como estão organizados no cérebro (PANKSEPP, 1982, p. 408-409).

A neurociência afetiva de Panksepp (2012) é completamente monista, e segundo ele “sem perspectivas dualistas remanescentes” (PANKSEPP, 2012, p. 6). Para se entender a “causação circular” de Panksepp, são essenciais dentro dos extratos evolutivos do cérebro, a visão de baixo para cima (*bottom-up*), e a visão de cima para baixo (*top-down*).

3.2 DOIS-CAMINHOS OU CAUSAÇÃO “CIRCULAR”

A figura 1 abaixo (PANKSEPP, 2010, 2011, 2012) sumariza a causalidade hierárquica “circular”, *bottom-up* e *top-down*, proposta para operar em cada sistema emocional primal do cérebro. A hipótese é a de que, para funções cerebrais superiores amadurecerem e operarem (via controle *bottom-up*), elas devem ser integradas às funções cerebrais inferiores, com processos primários sendo representados como quadrados (vermelho), processo de aprendizagem secundário sendo representados como círculos (verde) e processos terciários, por retângulos (azul). A codificação pelo uso de cores visa transmitir a maneira pela qual as hierarquias integram funções cerebrais inferiores às funções cerebrais superiores para eventualmente exercer controle regulatório *top-down*. Para Panksepp “o aparato cognitivo é subserviente aos nossos sentimentos emocionais” (PANKSEPP, 2011a, p. 6).

Figura 1: Dois-caminhos ou causação “circular”



Fonte: Panksepp (2010, 2011, 2012)

Há necessidade de vermos o cérebro como um órgão unificado sem resíduo da perspectiva dualista que visualiza mente e cérebro como entidades separadas. As duas versões destacam:

Certos aspectos do cérebro são intrínsecos aos tipos de conteúdos mentais que temos, enquanto outros enfatizam que nas regiões superiores deste órgão, como no aprendizado e pensamento, comumente guiados por influências sociais e culturais, geram complexidades que podem não ser esclarecidas pela pesquisa com animais (PANKSEPP, 2012, p. 6-7).

Um resumo das principais diferenças entre sistemas cerebrais que mediam processos afetivos e cognitivos no cérebro pode ser visto na tabela 1 abaixo (PANKSEPP, 2012, p. 8). No geral, o sistema afetivo controla os estados globais do cérebro, enquanto as cognições processam as informações recebidas dos sentidos externos.

TIPOS DE CONSCIÊNCIA

AFETIVAS	COGNITIVAS
Mais subcorticais	Mais neocorticais
Menos computacional	Mais computacional
Mais analógica	Mais digital
Intenções em ação	Intenções para ato
Ações para percepção	Percepção para ação
Código neuromodulador (neuropeptídios)	Código neurotransmissor (glutamato, etc)

Fonte: Panksepp, 2012

A fundamentação da pesquisa de Panksepp jaz em primeiro lugar, nas respostas emocionais instintivas que geram sentimentos afetivos “crus” que a “Mãe Natureza” construiu em nossos cérebros; chamados de experiências psicológicas de processos primários e, em segundo lugar, com base neste fundamento “instintivo”, temos uma variedade de mecanismos de aprendizagem e memória, os processos secundários do cérebro, “processos cerebrais intermediários (que) são profundamente inconscientes” (PANKSEPP, 2012, p. 9). Por fim, no topo do cérebro, encontramos uma diversidade de processos mentais superiores - as diversas cognições e pensamentos que nos permitem refletir sobre o que aprendemos com nossas experiências - chamados de processos terciários.

Em termos filosóficos, isso significa que os afetos são intencionais - eles são sempre “sobre” alguma coisa, ou seja, são “atitudes proposicionais” que surgem de “avaliações emocionais”. Pelo menos em humanos, as emoções básicas se entrelaçam com intenções e pensamentos sobre o mundo (atitudes proposicionais) com o resultado de que nossas avaliações do mundo podem gerar sentimentos:

Por causa da maneira como o cérebro está tão interconectado, experimentamos ideias e afetos como experiências totalmente entrelaçadas, e como somos criaturas altamente cognitivas, tendemos a ver a cognição como primária, presumindo que os afetos são criados por pensamentos ou percepções (PANKSEPP, 2012, p. 19).

Além dos sete *(i) afetos emocionais*, Panksepp (2012) fala ainda de *(ii) afetos homeostáticos*, que incluem as representações cerebrais de vários estados corporais como fome e sede, ou impulsos para fazer xixi e cocô, e também os prazeres e as dores das sensações provocadas externamente, como o doce e o amargo e outros *(iii) afetos sensoriais*, como o nojo e muitos outros, incluindo tipos distintos de dor, todos ligados ao processo primário, ou aos afetos primordiais básicos.

Embora não se saiba quando os animais começaram a ter experiência afetiva, pesquisas tem indicado que “alguns afetos já existem em vertebrados não mamíferos, bem como há evidências sugestivas de que também alguns invertebrados têm experiências afetivas” (PANKSEPP, 2012, p. 32).

Na tabela 2 (PANKSEPP, 2010) abaixo temos um resumo dos níveis globais de controle dentro do cérebro: (1) três tipos gerais de afetos; (2) três tipos de mecanismos básicos de aprendizado; e (3) três funções representativas de consciência do neocórtex (que depende completamente de loops através dos gânglios basais até o tálamo, voltando ao neocórtex antes que ele possa elaborar completamente os pensamentos e o comportamento).

Tabela 2: Níveis de Controle no Cérebro Emocional-Afetivo

Níveis de Controle no Cérebro Emocional-Afetivo

Controle de Estado (#1) e Processamento de Informação (#2 e #3)

- 1. Processo Primário, Afetos Primordiais Básicos** (Sub-neocortical)
 - a. Afetos Emocionais** (Sistemas de Ação Emoção; **Intenções-em-Ações**)
 - b. Afetos Homeostáticos** (Interoceptores Cérebro-corpo: Fome, Sede, etc)
 - c. Afetos Sensórios** (Sensórios-Exteroceptivos acionamento prazeroso e desagradável/sentimentos repugnantes)

- 2. Processo Secundário, Emoções** (Aprendizagem via Ganglia Basal)
 - a. Condicionamento Clássico** (e.g. MEDO via amígdala central e basolateral)
 - b. Condicionamento Instrumental e Operante** (BUSCA via Núcleo Accumbens)
 - c. Hábitos Emocionais e Comportamentais** (Amplamente inconsciente-Corpo Estriado)

- 3. Afetos Terciários e Funções “Conscientes” Neo-corticais**
 - a. Funções Cognitivas Executivas** Pensamento e Planejamento (Cortex Frontal)
 - b. Ruminações Emocionais e Regulações** (Regiões Frontal Medial)
 - c. “Livre Vontade”** (Funções Elevadas Memória de Trabalho – **Intenção-ao-Ato**)

Fonte: Pankesepp, 2010.

3.3 A TEORIA DOS SETE CIRCUITOS (SISTEMAS) EMOCIONAIS OU AFETIVOS

O que Panksepp (1982, 2012) deseja é propor uma taxonomia de emoções apoiada por dados neurocomportamentais existentes; fornecendo um esquema neural de como as emoções podem ser organizadas no cérebro; e discutindo as implicações de tais circuitos para a compreensão da aprendizagem e de transtornos emocionais.

Para evitar confusão usaremos todas as letras maiúsculas quando nos referirmos aos circuitos (sistemas) para enfatizar que estamos falando de sistemas cerebrais distintos dos quais os afetos e emoções particulares emanam, ou seja, não estamos falando de sentimentos comuns cujas palavras normalmente denotam.

Em suas pesquisas iniciais, Panksepp (1982) afirmou que “o cérebro dos mamíferos” teria pelo menos quatro circuitos executivos primitivos (de comando) que iniciam os distintos estados emocionais subjetivos de “BUSCA/EXPECTATIVA”, “MEDO”, “RAIVA” e “PÂNICO” em humanos e, desencadeiam processos emotivos correspondentes nos animais.

Os circuitos emocionais de mediação propostos por Panksepp (1982) transmitidos entre o sistema límbico intermediário do cérebro, e gânglio basal do encéfalo foram em um primeiro momento classificados “BUSCA/EXPECTATIVA”, “RAIVA”, “MEDO” e “PÂNICO”, e posteriormente, com o avanço de seus estudos, foram inseridos outros três sistemas, “CUIDADO”, “APETITE (lust)” e “JOGO (play)”. Tais circuitos são ativados por informações sensoriais procedentes de eventos ambientais, bem como estímulos decorrentes de estados internos (reacionais autonômicos e estados homeostáticos do corpo).

A proposta de Panksepp (1982) é que tais circuitos tenham pelo menos seis critérios: (1) são geneticamente cabeados e desenhados para responder incondicionalmente aos estímulos das circunstâncias desafiadoras da vida; (2) organizam o comportamento ativando ou inibindo classes de ações relacionadas (mudanças autonômicas/hormonais simultâneas); (3) através de recorrente feedback, os circuitos emocionais mudam a sensibilidade e resposta dos sistemas sensoriais relevantes para essas sequências de comportamento; (4) a atividade nos sistemas neurais subjacentes podem ultrapassar as circunstâncias; (5) a atividade nesses circuitos pode vir sob o controle condicional de estímulos ambientais emocionalmente neutros via processo de reforço e, por fim; (6) a atividade nesses circuitos tem acesso e interações recíprocas com mecanismos cerebrais que produzem a consciência.

Os primeiros quatro critérios devem ajudar a delimitar o número de circuitos emocionais no cérebro dos mamíferos e a distinguir quando da utilização de termos nas discussões sobre a vida afetiva, como a distinção entre “sentimentos” e “emoções”, que pode ser feita sobre o grau de estímulo dentro de um sistema emocional.

Segundo Panksepp (2012) as variedades de (i) sentimentos emocionais crus, (ii) comportamentos emocionais instintivos e (iii) respostas viscerais acompanhantes, são todas orquestradas por pelo menos sete sistemas subcorticais “relativamente” distintos - capacidades neurais inatas, os sistemas de BUSCA, MEDO, RAIVA, EXCITAÇÃO, CUIDADO, PÂNICO / TRISTEZA e JOGO. Enfatizamos o “relativamente”, já que os maiores sistemas, como o de BUSCA, “são de fundamental importância para os outros sistemas emocionais operarem. Buscamos muitas coisas e de várias maneiras, pois esse sistema orienta diversos tipos de aprendizado antecipatório” e Panksepp (2012) se concentra nos sentimentos emocionais porque segundo ele um estudo sobre esses tipos de afetos é mais importante para a “compreensão de transtornos psiquiátricos humanos, e também permite ter modelos animais (pré-clínicos) efetivos de problemas emocionais humanos” (PANKSEPP, 2012, p. 17).

Através do estímulo de áreas específicas no hipotálamo, Panksepp (1982) induziu animais a exibirem comportamentos de RAIVA, bem como comportamentos exploratórios investigativos (BUSCA/EXPECTATIVA), comportamentos de FUGA, e muitos outros padrões comportamentais indicativos de complexa integração neuropsicológica. Tais sistemas ativados não só “induziram comportamentos emocionais e concomitantes mudanças viscerais e hormonais, mas também campos sensoriais na superfície do corpo” (PANKSEPP, 1982, p. 413).

Na construção de uma neurotaxonomia afetiva, Panksepp (2012) indicou estes sete sistemas afetivos básicos que geram experiências afetivas distintas, mas em muitos aspectos tais experiências se sobrepõem, como por exemplo o sistema de BUSCA que participa na maioria dos outros sistemas, regulados “por reguladores gerais da função cerebral, como serotonina, noradrenalina (norepinefrina) e acetilcolina (PANKSEPP, 2012, p. 32).

Panksepp reconhece que “ainda não temos uma teoria do afeto totalmente unificada - na qual a integração de funções cerebrais superiores e inferiores possa ser entendida em detalhes neurais e psicológicos...” (PANKSEPP, 2012, p. 33) mas, temos “uma abundância de conhecimento sobre mecanismos neurais que estão procurando por funções” (PANKSEPP, 2012, p. 33) e seu alvo é concentrar-se:

Nos avanços empíricos e teóricos substanciais que foram possíveis através da identificação dos sete substratos cerebrais emocionais que evocam de forma confiável comportamentos emocionais distintos e produzem experiência afetiva em todos os mamíferos que foram estudados (PANKSEPP, 2012, p. 33).

3.3.1 BUSCA/EXPECTATIVA

Um dos sistemas instintivo-emocionais mais importantes do cérebro é aquele que permite que os animais procurem, encontrem e adquiram todos os recursos necessários para a sobrevivência (PANKSEPP, 2012, p. 95). Exemplos básicos acerca do sistema BUSCA/EXPECTATIVA podem ser vistos quando sentimos fome porque um aroma chegou da cozinha ao nosso nariz, ou quando depois de experimentarmos um período de separação do amado(a) sentimos o encanto antes da alegria do reencontro, ou a antecipação do sexo, muitas vezes mais excitante do que a consumação, até mesmo a antecipação de um banho quente pode ser um deleite imaginário. Tal sentimento existe como uma “emoção dentro de certas redes subcorticais do cérebro de mamíferos muito antes do cérebro desenvolver relações objetivas exuberantes com o mundo” (PANKSEPP, 2012, p. 96).

A função deste circuito é produzir um tipo específico de excitação motora - caracterizada por atividades de exploração e investigação, induzindo determinado animal a se mover de onde está para onde deveria estar, a fim de consumir as substâncias necessárias para sua sobrevivência. O termo EXPECTATIVA é usado apenas no sentido positivo, como esperança, desejo, antecipação.

É evidente que a atividade neste circuito dá ao animal a capacidade de procurar estímulos biologicamente importantes no ambiente, em parte pelo comportamento motor em parte pela modificação da acuidade sensorial. Segundo Panksepp (1982), as expressões comportamentais excitadas neste circuito, que incluem alimentação, bebida, roedura, arrasto, açambarcamento, agressão predatória, e comportamento copulatório, podem variar substancialmente entre os gêneros.

A BUSCA/EXPECTATIVA foi selecionada como um rótulo para esta rede neuronal enfatizando que este sistema medeia comportamentos apetitivos antecipatórios e, presumivelmente, estado subjetivo correspondente em humanos (PANKSEPP, 1982, p. 415).

O sistema de BUSCA/EXPECTATIVA tem como característica principal uma inquisição exploratória persistente. Determinado animal investiga os cantos e recantos de lugares, objetos e eventos da maneira característica de sua espécie. Este sistema ocupa um lugar especial entre os sistemas emocionais, porque, como foi dito acima, desempenha um papel dinâmico de apoio para todas as outras emoções. Quando se encontra a serviço de emoções positivas, o sistema de BUSCA gera um senso de propósito, acompanhado por sentimentos de interesse até de euforia. Por exemplo, quando uma mãe sente o impulso de nutrir seus filhos, o sistema BUSCA vai motivá-la a encontrar comida e abrigo para prestar esse cuidado (PANKSEPP, 2012, p. 33):

O sistema BUSCA também desempenha um papel nas emoções negativas, por exemplo, fornecendo parte do ímpeto que leva um animal assustado a encontrar segurança. Ainda não está claro se este sistema está meramente envolvido em ajudar a gerar alguns dos comportamentos das emoções negativas, ou se também contribui para sentimentos negativos. Por enquanto, assumimos que é em grande parte o primeiro, mas que a energia psicológica positiva que ele engendra também tende a neutralizar sentimentos negativos, como aqueles que ocorrem durante o MEDO e a agitação inicial do PÂNICO/TRISTEZA. Por essa razão, os animais podem, na verdade, achar que a fuga é, em parte, uma atividade positiva, já que está no caminho mais direto, embora limitado, para a sobrevivência (PANKSEPP, 2012, p. 34).

O sistema BUSCA/EXPECTATIVA é um sistema que nos incentiva a um envolvimento proativo com o mundo, “a fim de encontrarmos os recursos que precisamos para prosperar, bem como para evitar perigos e ameaças” (PANKSEPP, 2012, p. 143):

Suponha que um animal esteja com fome. A fome parece ruim, mas o senso encorajador de propósito que emana da excitação da BUSCA ainda deixa o animal curioso sobre seu ambiente e suficientemente otimista para se engajar em uma busca enfocada e enérgica por comida. Em outras palavras, a antecipação “prazerosa” de encontrar comida e o sentimento positivo de ser capaz de fazê-lo proporcionam uma esperança de EXPECTATIVA que compensará os sentimentos negativos da fome e, com sorte, acabará por removê-los. No entanto, quando todo plano falha, o desespero se instala, e esta é a porta de entrada para a depressão (PANKSEPP, 2012, p. 98).

Entre os animais é mais fácil vermos o sistema de BUSCA/EXPECTATIVA em ação, pois os recursos nem sempre estão disponíveis e os animais precisam procurá-los para sobreviver. Eles devem caçar ou procurar por comida e água, encontrar galhos ou cavar buracos para criar abrigos ou ninhos.

Para Panksepp (2012) é o sistema BUSCA/EXPECTATIVA que estimula os animais a nutrirem seus filhos, a procurarem um parceiro sexual e, quando os animais vivem em comunidades sociais, também a encontrarem companheiros seja formando amizades seja através de alianças sociais.

Porém, o sistema BUSCA/EXPECTATIVA não é tão óbvio na vida humana moderna:

Nós fazemos a nossa caça a um ritmo lento pelos corredores dos supermercados. A água não é ativamente procurada desde que esteja disponível na torneira. Temos acesso fácil a casas confortáveis e aconchegantes. Encontramos amigos e encontramos amantes em encontros organizados. Mas esse sistema permanece alerta para possibilidades atraentes. Estamos propensos a comer em excesso, fumar quando não é sensato e beber em excesso. Muitos de nós somos viciados em trabalho. A dependência de drogas é abundante. Estamos ansiosos para checar nossos e-mails, apostar e entrar em flertes sexuais imprudentes. Em suma, os nossos sistemas de BUSCA podem muito facilmente nos incitar a entrar em uma ampla gama de atividades sem a nossa parada para considerar cuidadosamente o que estamos fazendo... analisamos regularmente nossos ambientes, olhamos em vitrines de lojas, folheamos revistas e catálogos, navegamos na Internet e respondemos a e-mails. Estamos sempre à procura de algo que possamos precisar ou desejar, ou algo que possa simplesmente nos interessar e satisfazer nossa curiosidade. Nossos sistemas de BUSCA nos mantêm em um estado geral de envolvimento com o mundo (PANKSEPP, 2012, p. 100-101).

3.3.2 RAIVA

Segundo Panksepp (1982), a maioria dos estudos indicam que a ativação artificial do circuito de RAIVA hipotalâmica precipita a agressão, que está bem integrado com as circunstâncias normais da vida de um animal, assim, a principal função da RAIVA é revigorar o comportamento quando a atividade no circuito BUSCA/EXPECTATIVA diminui rapidamente, bem como quando o corpo está irritado ou desconfortavelmente contido.

Para Panksepp (2012) podemos confiar, com base em dados concretos, “que outros animais têm sistemas cerebrais que geram tanto comportamentos altamente irritados quanto sentimentos emocionais negativos que merecem o rótulo RAIVA” (PANKSEPP, 2012, p. 145).

Que fique claro que quando falamos sobre o sistema RAIVA não nos referimos a algum tipo de ódio ou pensamentos irados ou planos de vingança, visto que ódio e vingança são processos terciários que refletem nossa capacidade de pensar sobre as injustiças experimentadas e elaborar esquemas de retribuição.

Embora o sistema RAIVA seja visto como substrato para um ataque afetivo, diversas formas de agressão podem ser distinguidas, de maneira que formas de ataque de agressão predatória são consideradas expressões do sistema de BUSCA/EXPECTATIVA, ou talvez uma mistura da atividade em vários sistemas. Similarmente, segundo Panksepp (1979a) a agressão defensiva pode ser uma mistura de atividade nos sistemas de MEDO e RAIVA.

As respostas corporais também podem influenciar a excitação emocional. Por exemplo, a RAIVA é invariavelmente percebida pela pressão arterial elevada, ou pela pressão sanguínea, que também exerce influência sobre o afeto, já que qualquer agente químico que aumente a pressão sanguínea fará com que uma pessoa ou animal irritado se sinta mais enfurecido. Isso ocorre porque os receptores de pressão nas artérias atuam diretamente nos circuitos de RAIVA nas antigas regiões viscerais do cérebro (ou seja, as partes do cérebro que representam os nossos órgãos corporais internos). No entanto, a elevação artificial da pressão arterial não produz RAIVA em uma pessoa ou animal que ainda não esteja irritado, ou seja, parece que os afetos não refletem simplesmente a fisiologia emocional periférica.

O sistema RAIVA operando em contraste com o sistema BUSCA, faz com que os animais impulsionem seus corpos em direção a objetos ofensivos, e eles mordem, coçam e batem com suas extremidades. A raiva é fundamentalmente um afeto negativo, mas pode se tornar um afeto positivo quando interage com padrões cognitivos, como a experiência de vitória sobre os oponentes ou a imposição de vontade própria a outros que alguém é capaz de controlar ou subjugar.

A raiva humana sempre aumenta em tempos difíceis, em tempos de frustrações como tempos de recessão econômica, “ou quando certos recursos aparentemente essenciais, da gasolina ao trabalho, a sentimentos amorosos, são escassos” (PANKSEPP, 2012, p. 146):

Este sentimento de processo primário pode, obviamente, levar a muitas ações repreensíveis e prejudiciais entre os seres humanos; esses são comportamentos que podem, de maneira paradoxal, revelar-se autodestrutivos. As emoções negativas, dentro dos limites cognitivos mais elevados da mente humana, parecem ter uma maneira de se descontrolar (PANKSEPP, 2012, p. 147).

É de extrema preocupação os maus-tratos ou a negligência na infância, que podem gerar raiva que perdura por toda a vida. A RAIVA pode aumentar dramaticamente durante tempos de guerra e agitação social, mas também é muito comum que casais briguem por coisas menores, e crianças pequenas sejam testemunhas de agressões e injustiças relacionadas dentro de suas próprias casas. Além disso, desequilíbrios homeostáticos, como a fome decorrente da privação de alimentos, também podem sensibilizar o impulso da RAIVA (PANKSEPP, 2012, p. 148).

3.3.3 MEDO

O MEDO, como os outros sistemas emocionais, nasce essencialmente “sem objeto” e, se conecta ao mundo real através do aprendizado, ou seja, não basta que um animal, como um rato seja capaz de sentir MEDO, ele tem que aprender a temer vários objetos e situações específicas. Assim, embora a evolução tenha criado a capacidade de ter MEDO no cérebro, não informou todas as coisas que talvez precisemos temer e evitar, ou seja, praticamente tudo tem que ser aprendido:

Em múltiplos sentidos, nós humanos somos as criaturas mais temerosas da face da terra. Podemos criar medos para nós mesmos além da imaginação de qualquer outra espécie... sabemos que as redes MEDO do cérebro podem ser super responsivas em todas as espécies de mamíferos, assim como todos os outros processos emocionais básicos de nossos cérebros (PANKSEPP, 2012, p. 175).

Para Panksepp (1982), a principal função deste circuito é responder a todos os estímulos externos que têm o potencial de prejudicar ou machucar o corpo. Muitos dos padrões comportamentais obtidos nesta área são caracterizados por comportamentos defensivos, por isso é de se esperar que danos seletivos a este circuito acentuem o desenvolvimento do medo condicionado.

O sistema MEDO gera um estado afetivo negativo do qual todas as pessoas e animais desejam escapar. Ele gera tensão no corpo que pode se intensificar e explodir em um movimento para sair do caminho do perigo, de modo que a fuga é desencadeada quando o sistema MEDO desperta o sistema BUSCA. Testes demonstraram que o cheiro predadores, como gatos e raposas, exibiram nos ratos respostas de MEDO, ainda que os mesmos tivessem crescido na completa segurança de um ambiente de laboratório controlado, ou seja, animais que nunca encontraram predadores em suas vidas.

Em suas pesquisas, Panksepp percebeu que muitos animais simplesmente congelaram, enquanto outros exibiram:

Uma desconfiança generalizada... mesmo após esses odores assustadores serem removidos, os ratos... permaneceram tímidos por muito tempo, devido a uma sinfonia de neuroquímicas com MEDO que foram liberadas em seus cérebros... Se os animais são submetidos a tais estressores por muito tempo, eles começam a exibir sintomas depressivos. Essa capacidade inata de temer o cheiro dos predadores promove a sobrevivência porque o sistema MEDO hereditário motiva os animais a congelarem e se esconderem quando tais predadores estão por perto e a fugir se os predadores se aproximarem demais. Um encontro destemido com tal predador é demais, do ponto de vista evolucionário (PANKSEPP, 2012, p. 178-179).

3.3.4 EXCITAÇÃO (LUST)

Nem sequer tocamos nas questões de identidade do “papel de gênero” influenciados cultural e/ou socialmente, que agregam tantos níveis de complexidade do processo terciário, ou seja, às complexidades neurobiológicas e hormonais do processo primário é que são nosso foco.

Um dos problemas científicos mais importantes, embora menos compreendidos, nas ciências da mente, é como os sentimentos eróticos, do desejo *primitivo* ao amor, são criados dentro do cérebro humano. O sistema EXCITAÇÃO está no ponto fundamental de qualquer tentativa de entender os impulsos físicos básicos dos mamíferos (*afetos sexuais*), por um lado, e as emoções sociais, pelo outro, embora “as gratificações eróticas não desempenhem um papel crucial na sobrevivência do indivíduo que possui as experiências; servem apenas para a sobrevivência da espécie” (PANKSEPP, 2012, p. 245).

Quando os animais estão no meio do sistema EXCITAÇÃO, eles exibem abundantes atividades de “namoro” e, eventualmente, se movem em direção a um intercuro urgente de seus corpos com um parceiro receptivo, culminando em deleite orgásmico, uma das experiências afetivas mais dramáticas e positivas que a vida tem a oferecer. Na ausência de um parceiro, os organismos em excitação sexual experimentam uma tensão de desejo que pode se tornar positiva (talvez por causa da excitação simultânea do sistema de BUSCA) quando a satisfação está próxima. A tensão desse desejo pode servir como um estressor afetivo negativo quando a satisfação é ilusória.

O sistema EXCITAÇÃO deve ser considerado um sistema emocional de processo primário, embora seja diferente para homens e mulheres, e como todos os outros sistemas emocionais, se conectam a vários mecanismos afetivos homeostáticos e sensoriais, por exemplo, a fome reduz os impulsos sexuais, bem como o medo e a maioria dos sentimentos emocionais negativos. Algumas pessoas ainda acreditam que os cérebros masculino e feminino são semelhantes e que as preferências sexuais de homens e mulheres são inteiramente aprendidas.

A neurociência moderna forneceu amplas evidências para dissipar essas noções. Embora seja verdade que cada sexo tenha redes cerebrais masculinas e femininas, esses circuitos geralmente não têm força igual. Assim, como os corpos de machos e fêmeas são diferentes em alguns aspectos importantes, seus cérebros também são diferentes em muitos aspectos, com uma enorme variedade de diferenças psicológicas (PANKSEPP, 2012, p. 248-249):

Algumas dessas diferenças temperamentais relacionadas a gênero se devem à maneira como os hormônios sexuais influenciam as químicas cerebrais: o estrogênio “fertiliza” os sistemas neurais de ocitocina no cérebro feminino, enquanto a testosterona aumenta o poder da vasopressina no cérebro dos machos... a ocitocina exerce um efeito calmante sobre o cérebro, e isso parece facilitar a formação de laços sociais positivos em homens e mulheres. A vasopressina, por outro lado, tende a induzir a competitividade nos machos, mas também pode aumentar a ligação sexual e a defensividade (ciúme?) neles, enquanto nas fêmeas ela reduz tipicamente a ansiedade sexual (PANKSEPP, 2012, p. 252).

Fica claro que para Panksepp (2012) os circuitos sexuais e a química sexual dos cérebros masculino e feminino são diferentes, ou seja, nos homens, o foco da sexualidade está no hipotálamo anterior e a testosterona medeia a produção de vasopressina, responsável por grande parte do comportamento sexual masculino. Por outro lado, nas fêmeas, “o hipotálamo ventromedial é parte do locus de controle sexual do processo primário e os principais químicos sexuais são o estrogênio e a progesterona” (PANKSEPP, 2012, p. 280). Tais hormônios mediam a atividade da ocitocina que regula significativamente as respostas sexuais femininas:

A sexualidade nos mamíferos, no nível do processo primário, é um produto dos circuitos da EXCITAÇÃO... considerada um afeto emocional, porque produz diretamente comportamentos sexuais instintivos complexos, juntamente com os afetos crus associados, do puro erotismo aos orgasmos. E tais tendências de ação psicocomportamental são a marca das emoções do processo primário. Nas fêmeas de muitas espécies, a excitação sexual promove a posição sexualmente receptiva do reflexo da lordose e, nos machos, produz comportamentos sexuais proporcionais de solicitação, montagem, intromissão (impulso bem-sucedido) e ejaculação (PANKSEPP, 2012, p. 280).

3.3.5 CUIDADO

Os cuidados maternos se apoiam em um conjunto sólido de impulsos cerebrais instintivos para nutrir os recém-nascidos e para se unir a eles. É claro que no contexto humano moderno, e sem apoio prático e emocional suficiente, preocupações e sentimentos de insegurança podem minar a missão materna, mas as raízes da empatia humana “atingem profundamente os antigos circuitos que geram sentimentos de CUIDADO em todos os mamíferos, onde identificamos nosso próprio bem-estar com o bem-estar dos outros” (PANKSEPP, 2012, p. 283).

Embora não seja universal, o cuidado materno é claro no reino animal, visto que “essencialmente todos os mamíferos (e aves) cuidam de seus filhotes, muitas vezes à custa de seu próprio conforto e às vezes por sua conta e risco” (PANKSEPP, 2012, p. 286). Um processo primário mais forte nas fêmeas, onde tais impulsos para nutrir emanam de circuitos cerebrais inerentes que coletivamente chamamos de sistema CUIDADO.

Quando as pessoas e os animais são despertados pelo sistema CUIDADO, eles têm o impulso de envolver os entes queridos com CUIDADO e, diferente do que se pensa, tanto o CUIDADO como o BRINCAR são sistemas de processos primários, ou seja, não são socialmente construídos. Sem esse sistema, cuidar dos mais novos seria um fardo e, em vez disso, nutrir se torna uma recompensa profunda - um estado afetivo positivo, de maneira que CUIDADO se transforma em outra fonte de amor.

Para Panksepp (2012) embora o sistema CUIDADO possa ter evoluído a partir do sistema EXCITAÇÃO, os dois são agora distintos no cérebro e desempenham ainda funções diferentes, ou seja, o último gera o desejo sexual, enquanto o primeiro gera sensibilidade não sexual.

Nos humanos “é impossível dizer o quanto um comportamento estimulante é impulsionado pelo impulso do (sistema) CUIDADO ou o quanto é guiado por decisões cognitivas conscientes” (PANKSEPP, 2012, p. 298):

Em suma, o CUIDADO materno abundante coloca em movimento uma série de mudanças epigenéticas nos padrões de expressão gênica que tornam os animais “amados” mais resilientes... ao longo da vida contra vários estressores. Os animais que não receberam CUIDADO materno abundante são emocionalmente mais frágeis e, portanto, são mais suscetíveis a serem dominados por eventos estressantes da vida (PANKSEPP, 2012, p. 308).

As maneiras pelas quais o CUIDADO, materno ou paterno, ajuda a nutrir o cérebro são de grande importância para entender como o altruísmo, a compaixão e a empatia se tornaram possíveis (PANKSEPP, 2012, p. 308).

3.3.6 PÂNICO/LUTO

Uma das principais fontes de depressão é a dor que resulta de um luto não resolvido. Frequentemente sem um companheiro (a) amoroso (a), família e amigos atenciosos, a depressão crônica certamente se instala.

A principal função adaptativa do PÂNICO/LUTO é sustentar coesão social entre organismos cuja sobrevivência depende reciprocidade de comportamentos assistenciais. Normalmente esse sistema não é encontrado entre as listas tradicionais de respostas emocionais atribuídas ao cérebro visceral via técnicas de estímulo cerebral.

Assim como a tristeza (definida como uma forma diminutiva de PÂNICO/LUTO, ou a ansiedade que pode ser uma forma diminutiva de MEDO, e a RAIVA uma forma diminutiva de fúria) esse sistema parece refletir a atividade de um sistema emotivo básico do cérebro.

Panksepp (2012) acredita que este sistema tenha duas facetas proeminentes e opostas:

No primeiro caso, a excitação do sistema PÂNICO/LUTO nos faz sentir desolados e miseráveis. Mas, quando a aflição é aliviada - quando mais uma vez estamos emocionalmente envolvidos em nossos apegos seguros - sentimos uma profunda sensação de conforto e segurança, provavelmente através da liberação de compostos químicos do CUIDADO, como opióides endógenos e oxitocina (PANKSEPP, 2012, p. 314).

Quando subjugado pelo sistema PÂNICO/LUTO (também chamado de “angústia de separação”), experimenta-se uma profunda ferida psíquica - uma experiência psicológica interna de dor que não tem uma causa física óbvia. Tal sistema, especialmente em mamíferos jovens, é caracterizado por choro insistente e tentativas urgentes de se reunir com cuidadores, geralmente mães. Se a reunião não for alcançada, o bebê ou a criança pequena gradualmente começa a mostrar posturas corporais dolorosas e desesperadas que refletem a cascata cerebral do PÂNICO/LUTO à uma depressão persistente.

O sistema PÂNICO/LUTO ajuda a facilitar o vínculo social positivo (uma manifestação secundária desse sistema), porque os laços sociais aliviam essa dor psíquica e a substituem por uma sensação de conforto e pertencimento (sentimentos cheios de CUIDADO). Por esse motivo, as crianças valorizam e amam os adultos que cuidam delas, ou seja, quando as pessoas e os animais desfrutam de laços afetivos seguros, eles demonstram uma sensação de satisfação relaxada, por outro lado, quando animais jovens são abandonados experimentam um tipo especial de ansiedade- um estado de pânico.

Geralmente pensamos em miséria e felicidade em termos de eventos externos, ou seja, somos infelizes porque alguém nos traiu e somos felizes porque os amigos nos apoiam, mas para Panksepp (2012) o sistema PÂNICO/LUTO:

Como todos os sistemas emocionais de processos primários, é inicialmente “sem objeto” - há um ponto inicial na vida que pode ser facilmente ligado a qualquer suporte e cuidado individual... E quando esse indivíduo não está disponível - quando os animais jovens são deixados completamente sozinhos - seu sofrimento torna-se intenso e eles choram por longos períodos, a menos que sejam resgatados por um cuidador (PANKSEPP, 2012, p. 321).

3.3.7 BRINCAR

Se perguntarmos a qualquer criança o que mais gosta de fazer a resposta invariável é “brincar”. Embora psicólogos tenham escrito sobre brincar, sobre jogos, e etc, eles nem sempre observam o BRINCAR como um sistema afetivo básico de processo primário.

Para Panksepp (1998) a brincadeira física é algo inato aos mamíferos mais jovens e talvez em muitos outros animais também, sendo certo “que existe uma rede geneticamente determinada BRINCAR que media o afeto nos cérebros dos mamíferos” (PANKSEPP, 2012, p. 352).

Gordon Burghardt (2005), define BRINCAR como consistindo em cinco critérios: (1) as funções do jogo não são totalmente evidentes no momento em que a brincadeira ocorre; (2) é uma atividade espontânea, feita por si só, porque é divertida (prazerosa); (3) é uma forma exagerada e incompleta de atividades adultas; (4) exhibe muitas atividades repetitivas, feitas com variações abundantes, ao contrário de comportamentos sérios que não são tão flexíveis; e (5) os sujeitos devem estar bem alimentados, confortáveis e saudáveis para que a brincadeira ocorra, ou seja, os estressores reduzem o jogo.

Para que surge o sistema BRINCAR? Panksepp (2012) afirma que o sistema BRINCAR existe porque provavelmente permite que os mais jovens aprendam habilidades físicas não-sociais, como caçar e assim por diante, bem como para adquirir capacidades sociais, especialmente habilidades agressivas, cortejadoras, sexuais e, em algumas espécies, competitivas e talvez até parentais.

O BRINCAR então pode ser uma força essencial para a construção das muitas funções superiores de nossos cérebros sociais, “ajudando os animais jovens a aprender a identificar os indivíduos com os quais eles podem desenvolver relacionamentos cooperativos e saber quem devem evitar” (PANKSEPP, 2012, p. 354). Eles aprendem através do jogo tanto quando dominam as interações sociais ou quando se submetem e/ou aceitam a derrota. Através do BRINCAR também podem aprender quem podem intimidar e quem pode intimidá-los.

Em suma, o sistema BRINCAR prepara indivíduos numa sociedade estratificada lhes ensinando a lidar com vários eventos inesperados que a vida certamente lançará no decorrer de suas histórias:

Uma maior compreensão desse sistema pode ser a chave para lidar com certos problemas emocionais da infância... a brincadeira tem que ser parte da equação geral. O reconhecimento universal da necessidade de cada criança de brincar pode ajudar a moldar políticas sociais e educacionais sábias no futuro. Em geral, uma criança privada de jogo provavelmente tem uma probabilidade maior do que a normal de não apenas ser diagnosticada com TDAH, mas também de se tornar reclusa e uma ameaça potencial para a sociedade quando adulta... A falta de vinculação infantil segura e a falta de brincadeira precoce são, no entanto, fatores que contribuem para promover a irritabilidade e a agressividade dos adultos. Pode ser sábio para a sociedade ajudar a criar as condições sob as quais todos os nossos filhos podem realmente brincar durante a infância. As dificuldades que cada vez mais crianças nas sociedades modernas encontram para poder ter uma medida completa do jogo físico podem atualmente estar impactando as qualidades culturais de maneiras ainda não medidas (PANKSEPP, 2012, p. 386).

3.4 CONCLUSÃO DO CAPITULO

Se aceitarmos como verdadeiras as afirmações da Neurociência Afetiva de Panksepp, ou seja, que a essência afetiva das emoções é subcorticalmente e precognitivamente organizada, o que significa que os sistemas, ou circuitos emocionais supracitados tem uma organização interna, de maneira que podem, em princípio, gerar emoções sem que haja um *imput* direto, seja de *imputs* aprendidos ou do ambiente, confirmamos a necessidade de estabelecer as emoções como inatas, anteriores, forças emocionais primitivas, que, *a posteriori*, interagem com os processos cerebrais superiores, mas que *a priori* se apresentam como base para nossos julgamentos, via de regra, fundados nas emoções.

Evidências evolucionistas sugerem similaridade entre emoções fundamentais que compartilhamos com outros mamíferos, dando-nos compreensão confiável para entendermos as funções emocionais do cérebro humano. A hipótese de Panksepp, como vimos, é a de que o aparato cognitivo seja subserviente aos nossos sentimentos emocionais, como constatado nos dois caminhos da causação circular.

Respostas emocionais instintivas geram sentimentos afetivos inatos, os quais fazem parte de um processo primário, que controla o cérebro que, processando informações de tais afetos primordiais básicos de aprendizado segue para as funções “conscientes” ditas neocorticais.

A taxonomia que Panksepp propõe, quando aborda os circuitos executivos primitivos, ou sistemas, supracitados como: BUSCA, MEDO, RAIVA, EXCITAÇÃO, CUIDADO, PÂNICO/TRISTEZA e JOGO, só confirma através de cada um deles, a tese de que emoções primitivas, mesmo em animais, são anteriores a processos de raciocínio na tomada de decisão, os quais são em sua maioria, instintos de sobrevivência, ou seja, os processos emocionais são anteriores na estruturação de qualquer tipo de juízo, seja moral ou não. De maneira que respondemos de forma *inata* primeiro aos sistemas, assim como uma mãe que reage ao ver seu filho em perigo, instintivamente já respondeu, pela automaticidade de suas emoções, o julgamento de suas ações.

CAPÍTULO 4

O MODELO SOCIAL INTUICIONISTA DE J. HAIDT

4.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O raciocínio moral pode alterar as decisões que uma pessoa tomará? Ele é a causa ou a consequência do juízo moral? Durante décadas, a resposta frequente foi “sim” (KOHLBERG, 1969). Mas com os avanços da neurociência e, em especial, desde que Haidt (2001) criticou a psicologia moral racionalista, os papéis da reflexão e do raciocínio no julgamento moral têm sido reavaliados. Muitos pesquisadores, incluindo o próprio Haidt (2001, 2007; HAIDT & KESEBIR, 2010), embora acreditem que o raciocínio desempenhe papel significativo no julgamento moral, afirmam que as evidências permanecem surpreendentemente limitadas (PAXTON & GREENE, 2010).

As pesquisas de Haidt examinam os fundamentos intuitivos da moralidade e como a moralidade varia entre as culturas. *Grosso modo*, o intuicionismo na filosofia se refere à visão de que existem verdades morais que são apreendidas não por raciocínio e reflexão, mas por um processo mais parecido com percepção. A declaração de Thomas Jefferson de que certas verdades são “auto-evidentes” é um exemplo de intuicionismo ético. Abordagens intuicionistas em psicologia moral dizem que intuições morais (incluindo emoções morais) acontecem em primeiro lugar e causam diretamente juízos morais (SHWEDER; HAIDT, 1993).

De acordo com o Modelo Social Intuicionista (SIM) de Haidt, o julgamento moral é predominantemente intuitivo, impulsionado principalmente por respostas emocionais automáticas que são sem esforço e produzidas por processos inconscientes (GREENE, SOMMERVILLE, NYSTROM, DARLEY e COHEN, 2001; WHEATLEY & HAIDT, 2005). O modelo é social porque propõe que o juízo moral deve ser estudado como um processo interpessoal.

Por outro lado, o Modelo Social Intuicionista afirma que o raciocínio moral é um processo *ex post facto* usado para influenciar as intuições e (juízos) de outras pessoas (HAIDT, 2001). O SIM postula que: (1) o raciocínio serve para racionalizar julgamentos morais feitos anteriormente de forma intuitiva; (2) alguém pode ocasionalmente sofrer influência em seus próprios julgamentos diretamente por meio do raciocínio ou indiretamente por meio da influência do raciocínio sobre as intuições; e por fim, (3) o raciocínio expresso possa influenciar o julgamento de outro, influenciando as intuições dessa pessoa.

Em suma, para Haidt (2001) o juízo moral é causado por intuições morais rápidas e é seguido (quando necessário) por raciocínio lento e *ex post facto*.

4.2 SISTEMAS MORAIS: DEFINIÇÃO, CARACTERÍSTICAS, PROCESSOS E DÚVIDAS ACERCA DA IMPORTÂNCIA CAUSAL DA RAZÃO

4.2.1 DEFINIÇÃO

Em todas as sociedades pessoas falam e avaliam as ações de outras, ou seja, fazem juízos morais (bons ou maus) e, tais avaliações tem consequências para interações futuras. Muitas destas avaliações são feitas com respeito a virtudes, caráter, técnicas ou talentos de um indivíduo, de modo que sistemas morais são:

Conjuntos interligados de valores, virtudes, normas, práticas, identidades, instituições, tecnologias e mecanismos psicológicos evoluídos que trabalham juntos para suprimir ou regular o egoísmo e possibilitar a vida social cooperativa (HAIDT, J., & KESEBIR, 2010, p. 800).

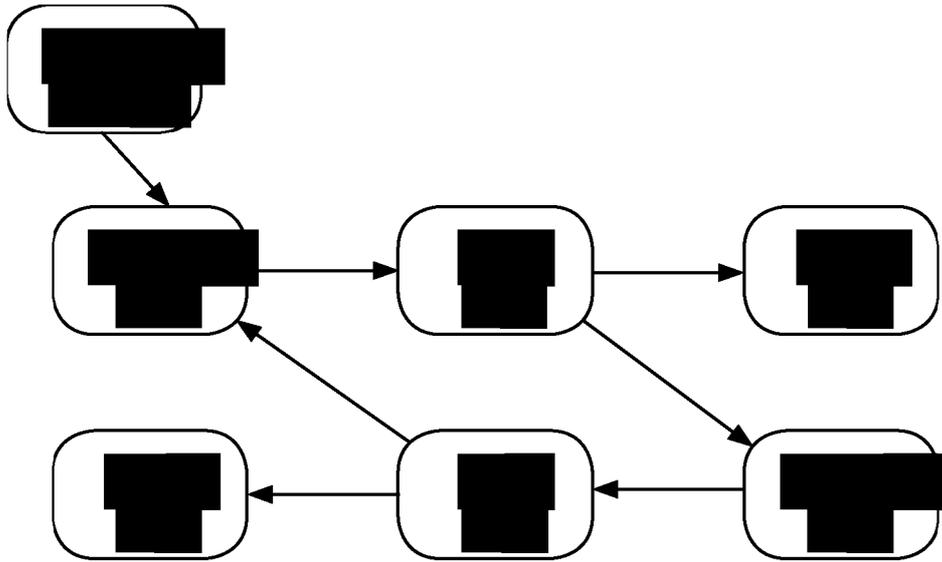
Enquanto o raciocínio moral é uma atividade mental consciente, intencional e controlada que obtem informação sobre o outro, a intuição moral é qualquer juízo, solução ou conclusão que repentina e sem esforço consciente vêm ao conhecimento.

Para Haidt (2012) emoções são um tipo de processamento de informação, por isso, segundo ele, devemos abandonar a diferenciação razão (cognição) e emoção (sentimento). Todo juízo é um processo cognitivo, de maneira que para ele existem dois tipos de cognição, a intuitiva e a racional (HAIDT, 2012, p. 82).

Haidt (2006, 2012) nomeia esses dois tipos de cognição o *condutor* (representando os processos controlados, racionais) e o *elefante* (representando os processos automáticos, incluindo as emoções, e a intuição). Ele compara a cognição intuitiva com um elefante (ver-isso) e a cognição racional com o condutor do elefante (pensar-porquê) ou seu treinador. De maneira que o “juízo racional independente é possível em teoria, mas muito raro na prática” (HAIDT, 2012, p. 83), assim, “a intuição é a principal causa do juízo moral... e o raciocínio segue tal juízo para contruir sua justificativa (HAIDT, 2012, p. 84)”.

O Modelo Social Intuicionista parte do modelo de Hume e o torna mais social (HAIDT, 2012, p. 85-86). O sistema de raciocínio não é equipado para comandar, pois não tem poder para fazer as coisas acontecerem, mas ele pode ser útil conselheiro. As reações afetivas são tão rápidas e impulsivas que funcionam como viseiras em cavalos, reduzindo o universo de alternativas viáveis ao pensamento racional posterior (HAIDT, 2012, p. 95).

A figura 2 abaixo (HAIDT, 2001, 2012) apresenta o Modelo Social Intuicionista. “Intuições surgem primeiro e o raciocínio é normalmente produzido após o juízo ser realizado, com a finalidade de influenciar outra pessoa. Mas enquanto a discussão continua, as razões oferecidas por outras pessoas às vezes alteram nossas intuições e juízos” (Haidt, 2012, p. 62).



Quatro principais ligações:

- 1) Juízo intuitivo
- 2) Raciocínio post hoc
- 3) Persuasão racionalizada
- 4) Persuasão social

Duas ligações raras:

- 5) Juízo racionalizado
- 6) Reflexão privativa

Fonte: Haidt (2001, 2012)

A ligação 6 é pontilhada pois o processo de reflexão privada não acontece com frequência porque a maioria de nós não mudamos de ideia sobre questões morais senão quando provocados por alguém. Amigos podem dar razões e argumentos, ligação 3, desafiando-nos a novas intuições embora seja mais comum mudarmos de ideia sob influência social, ligação 4.

4.2.2 CARACTERÍSTICAS

As características gerais dos dois sistemas podem ser observadas na tabela 3 (HAIDT, 2001, p. 818) abaixo:

Tabela 3: Características Gerais dos Dois Sistemas

O SISTEMA INTUITIVO	O SISTEMA RACIOCÍNIO
Rápido e sem esforço	Lento e com esforço
Processo não intencional e automático	Processo intencional e controlado
Processo é inaccessível: só os resultados chegam à consciência	Processo é conscientemente acessível e visível
Não demanda recurso atencional	Demanda recurso atencional, o qual é limitado
Processo paralelamente distribuído	Processo serial
Correspondência de padrões; pensamento metafórico, holístico	Manipulação simbólica; pensamento é preservado, analítico
Comum a todos os mamíferos	Exclusivo dos humanos acima dos 2 anos e talvez em macacos treinados em linguagem
Dependente do contexto	Independente do contexto
Depende da plataforma (depende do cérebro e do corpo que abriga)	Independente da plataforma (o processo pode ser transportado para qualquer regra segundo o organismo ou máquina)

Fonte: Haidt, 2001.

4.2.3 LINKS OU PROCESSOS DO SIM

O Modelo Social Intuicionista de Haidt postula quatro links principais ou processos: (1) o juízo intuitivo, que aparece automaticamente e sem esforço na consciência como resultado de intuições morais; (2) o raciocínio *post hoc*, um processo de esforço acionado pós juízo moral; (3) a persuasão raciocinada fundamentada, o raciocínio moral é produzido e enviado verbalmente para justificar um juízo moral já feito, ou seja, a hipótese é que o raciocínio de persuasão opere não para prover argumentos lógicos, mas para acionar nova valência afetiva ao ouvinte; (4) a persuasão social, que são normas e grupos que exercem uma influência direta sobre os outros, ou seja, as forças sociais (HAIDT, 2001).

Esses quatro links ou processos formam o núcleo do Modelo Social Intuicionista, embora o modelo completo inclua mais dois caminhos onde o raciocínio privado pode moldar juízos morais (HAIDT, 2001, p. 819), ou seja, o (5) juízo raciocinado que dá razão ao juízo pelo uso da lógica, o que quer dizer que aqui o raciocínio se torna causal e não pode ser dito como “escravo das paixões”; e (6) a reflexão privada, que, no decorrer do pensar sobre uma situação, uma nova intuição pode ser ativada contrariando o juízo intuitivo inicial. Os modelos racionalistas focam nos últimos dois links.

4.2.4. DÚVIDAS ACERCA DA IMPORTÂNCIA CAUSAL DA RAZÃO

Haidt (2001) apresenta quatro razões que, segundo ele, geram dúvidas ou problemas acerca da importância causal da razão.

Primeiro, por causa da Teoria do Duplo Processo (GREENE, 2013). A avaliação afetiva ocorre tão rápida, automática e penetrantemente que é geralmente atribuída “como sendo parte integral da percepção”, demonstrando que “o sistema afetivo tem primazia em filogenia e ontogenia” (HAIDT, 2001, p. 819). Concordando com as pesquisas de Greene (2013), Haidt (2001) afirma que a maioria dos nossos comportamentos e julgamentos são automáticos. A evidência indica que a formação da atitude (opinião ou sentimento geral ou duradouro, positivo ou negativo, sobre uma pessoa, objeto ou questão) “é melhor descrita como um conjunto de processos automáticos antes do que um processo de deliberação e reflexão sobre traços de uma pessoa. Pessoas formam primeiras impressões à primeira vista” (HAIDT, 2001, p. 820). As pessoas também categorizam as outras instantânea e automaticamente, aplicando estereótipos que frequentemente incluem avaliações morais, sem qualquer consciência ou reflexão consciente ou raciocínio.

Segundo, por causa do raciocínio motivado. Para Haidt (2001) existem duas classes maiores de motivos, os motivos relacionados e os motivos coerentes. Os primeiros incluem preocupações sobre gerenciamento de impressões e interações com outras pessoas e os segundos incluem mecanismos de defesa acionados por dissonância cognitiva e ameaças à validade da cosmovisão cultural do indivíduo. O objetivo do raciocínio motivado “não é chegar à conclusão mais precisa, mas encontrar a primeira conclusão que se encaixe e se adapte bem com as crenças importantes anteriores” (HAIDT, 2001, p. 821).

Terceiro, o problema *post hoc*. O processo de raciocínio rapidamente constrói justificativas de juízos intuitivos, causando a ilusão de raciocínio objetivo. Para Haidt (2001) nossa vida moral é afligida por duas ilusões, as quais ele exemplifica pela metáfora de um cachorro abanando o rabo: (1) a ilusão de abanar o cachorro, ou seja, cremos que nossos próprios juízos morais (o cão) são dirigidos por nossos próprios raciocínios morais (o rabo); e (2) a ilusão de abanar o rabo do outro cachorro, que significa que nos argumentos morais esperamos ser bem sucedidos refutando os argumentos do oponente e mudando sua mente, que para ele é como crer que forçar o cão abanar o rabo movendo o mesmo com as mãos fará o cão feliz (HAIDT, 2001, p. 823).

Quarto, o problema da ação moral que se acovarda mais com a emoção moral do que com a razão moral. Assim como para Damásio (2012), no estudo de psicopatas, as evidências se confirmam de que a razão moral importa menos que a emoção moral (HAIDT, 2001, p. 824), como no caso de Phineas Gage. Hare (1993) define psicopatia por aquilo que psicopatas fazem, (1) compulsão para comportamento antissocial, desde a infância, e; por aquilo que psicopatas não têm, ou seja, (2) não sentem compaixão, culpa, vergonha ou embaraço. Segundo Haidt (2012) a psicopatia não parece ser causada por má criação ou traumas de infância, ou qualquer outro fator baseado em educação. É uma condição genética hereditária que gera cérebros não movidos pelas necessidades, sofrimentos ou dignidades de outras pessoas.

Muitas linhas de pesquisa estão apontando para o fato de que psicopatas e pessoas com desordem personalidade antissocial diferem de pessoas normais na operação do córtex frontal. Para Damásio (2012) a importância do córtex pré-frontal no comportamento moral confirma-se em pacientes com danos ao VMPFC que embora não apresentando redução na habilidade de raciocínio, mas sem sentimentos morais para motivar ou constranger, eles simplesmente não se preocupam com a dor que possam infligir a outros. Haidt (2012) segue Damásio afirmando que cérebros danificados mostram que as áreas emocionais são os lugares certos para a busca das fundações da moralidade, pois perdê-las interfere com a capacidade moral (HAIDT, 2012, p. 110).

4.3 O MECANISMO DA INTUIÇÃO: ORIGEM, EXTERNALIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO

Como a intuição é o coração do Modelo Social Intuicionista de Haidt precisamos observar como juízos morais intuitivos são feitos.

4.3.1 ORIGEM

Damásio (2012) afirma em sua HMS que nossas experiências normalmente desencadeiam outras experiências que envolvem mudanças no corpo e sentimentos. Mesmo o trazer a memória determinada ação em particular pode ser suficiente para desencadear uma resposta “e se” no cérebro, dando ao indivíduo um sentimento, que embora corporalmente fraco, gera o mesmo sentir corporal como se realizasse a ação, ou seja, a manipulação dos marcadores somáticos “demonstra que artificialmente aumentar a força da intuição aumenta a força do resultado do juízo moral” (HAIDT, 2001, p. 825).

Segundo Haidt (2001) a pesquisa de Damásio é confirmada pela hipótese do “afeto como informação” na psicologia social, que demonstra que pessoas frequentemente contam com seus humores e *flashes* momentâneos de sentimentos como guias quando fazem julgamentos e tomam decisões.

O alcance experimentado física e emocionalmente pode ser a base de nossa cognição incorporada:

Tais experiências no mundo físico formam a base (em muitas culturas) de esquemas conceituais sobre pureza moral – por exemplo, que crianças nascem em estado de pureza e inocência, mas podem ser corrompidas pela simples exposição ao sexo, violência, drogas, homossexualidade ou o diabo... a intuição moral parece ser a saída automática de um conjunto subjacente, em grande parte inconsciente, de conceitos morais interligados. Estes conceitos podem ter alguma base inata (HAIDT, 2001, p. 825).

Como citado acima, para Haidt (2001, 2007, 2012) as intuições têm origem inata e adquirida, de maneira que seu Modelo Social Intuicionista propõe que a moralidade, assim como a linguagem:

É a maior adaptação evolutiva em espécies intensamente sociais, construída em múltiplas regiões do cérebro e do corpo, melhor descrita como emergente, antes do que aprendida, ainda que requer *inputs* e formas de uma cultura particular. Intuições morais são, portanto, tanto inatas quanto inculturadas (HAIDT, 2001, p. 826).

Segundo Haidt (2012) as crianças vêm equipadas com habilidades inatas para entender seu mundo social. Aos seis meses de idade, já observam como as pessoas se comportam umas com as outras, e desenvolvem preferências mais pelas pessoas legais do que por aquelas que as incomodam. Em outras palavras, os julgamentos morais durante a infância, ocorrem muito antes da linguagem e do raciocínio se manifestarem (HAIDT, 2012, p. 108-109).

4.3.2 EXTERNALIZAÇÃO

A externalização das intuições ocorrem parcialmente pelo desenvolvimento social, de forma que modelos cognitivos inatos se manifestam como parte do amadurecimento normal presente em todas as culturas humanas, que emergem (1) na partilha comunitária da infância (*communal sharing*), que envolve a ligação de bondade, parentesco e a preocupação empática por próximos; (2) no ranking de autoridade (*authority ranking*) aos 3 anos de idade, que descreve as formas pelas quais poder e hierarquia regulam acesso as fontes, mas também obrigam os superiores a protegerem os subordinados; (3) na igualdade de correspondência (*equality matching*) próximo dos 4 anos de idade, que envolve o altruísmo recíproco; e por fim, no único modelo que parece ser exclusivamente humano, e; (4) no preço de mercado (*market pricing*) entre os 9 e 12 anos de idade, onde valores de proporção de bens e serviços devem ser calculados e agregados entre as transações (HAIDT, 2001).

4.3.3 DESENVOLVIMENTO

Para Haidt (2001), existem três processos pelos quais a cultura modifica, realça ou suprime a emergência das intuições morais para criar a moralidade específica.

O primeiro processo se dá pela perda seletiva das intuições. A intuição é aguçada e mais cronicamente acessível em uma cultura apoiada eticamente, seja na autonomia, na comunidade ou na divindade, e se torna mais fraca e menos acessível quando ocorre o inverso.

O segundo processo ocorre pela imersão em costumes complexos, que consiste em práticas comuns, crenças, valores, sanções, regras, motivos e coisas associadas. “Conhecimento cultural é uma rede complexa de saberes implícitos e explícitos, sensoriais e proposicionais, afetivos, cognitivos e motores” (HAIDT, 2001, p. 827). As intuições morais são desenvolvidas e moldadas enquanto, por exemplo, “crianças se comportam, imitam ou de quaisquer outras formas participam nas práticas e costumes complexos de suas culturas” (HAIDT, 2001, p. 828).

Por fim, o terceiro processo acontece pelo que Haidt (2001) chama de socialização igualada. As pessoas são criaturas intensamente sociais, cujos juízos morais são fortemente moldados pelos juízos que estão em torno de si mesmas:

O desenvolvimento moral é primariamente uma questão de maturação e modelagem cultural... As pessoas podem adquirir conhecimento proposicional explícito sobre o certo e o errado na idade adulta, mas é principalmente através da participação em complexos costumes (culturais) envolvendo conhecimento sensorial, motor e outras formas de conhecimento implícito compartilhados com seus semelhantes durante o delicado período do final da infância e adolescência que se chega a sentir, física e emocionalmente, a verdade auto-evidente das proposições morais (HAIDT, 2001, p. 828).

4.4 A TEORIA DOS FUNDAMENTOS MORAIS

Em culturas diferentes pessoas apresentam os mesmos tipos de reações automáticas e emocionais às interações sociais e, baseados nisso, psicólogos e antropólogos culturais tem proposto que os sistemas morais sejam ancorados em valores morais universais. Para Haidt e Bjorklund (2008) existe um conjunto de intuições morais sob a grande diversidade de sistemas de normas morais.

Haidt (2012) identifica “fundamentos morais”, que podem ser marcados em termos positivos ou negativos: i) sensibilidade ou aversão a sinais de dor e sofrimento em outros (harm/care); ii) respostas negativas àqueles que falham em retribuir favores (fairness/reciprocity); iii) raiva contra aqueles que falham em demonstrar sinais de deferência e respeito (authority/respect); iv) emoções relacionadas a nojo e repulsa, necessárias para explicar regras morais sobre comida, sexo, menstruação e manuseio de cadáveres (purity/sanctity); v) atitudes em relação às fronteiras entre os grupos (in-group/out-group). Em alguns trabalhos Haidt designa esse domínio “Loyalty/Betrayal Foundation” (HAIDT, 2012).

Esses cinco grupos de intuições seriam as bases da moralidade e cada um deles representaria um módulo mental e se relacionaria a diferentes famílias de emoções. (HAIDT & BJORKLUND, 2008). O sofrimento provoca empatia e compaixão; desrespeito à hierarquia provoca ressentimento; violação da reciprocidade provoca raiva e culpa; violações relacionadas ao domínio da pureza provocam nojo. Essas fundações seriam universais, mas cada cultura poderia determinar os conteúdos específicos de cada uma delas (HAIDT & JOSEPH, 2007).

Haidt (2012) compara essas disposições morais e emocionais com os receptores gustativos da língua. Assim como nossas línguas têm receptores distintos para alimentos doces, salgados, azedos, amargos e umami, nossas mentes têm seis receptores morais distintos, capazes de responder emocionalmente às ações e eventos que estão relacionados com os fundamentos morais.

A TFM, proposta por Haidt, tem o mérito de incluir certas características psicológicas típicas da espécie humanas, como as nossas disposições emocionais, na explicação sobre a nossa capacidade para julgar moralmente.

4.4 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Estamos constantemente interpretando nosso próprio comportamento, moldando-o em uma narrativa plausível sobre o que estamos fazendo e o porquê, ou segundo Haidt (2012), somos todos racionalistas morais.

Racionalismo e intuicionismo concordam que as pessoas têm emoções e intuições, envolvidas no processo de raciocínio e influenciando um ao outro. O desafio é especificar como esses processos se encaixam. Os racionalistas fazem isso concentrando-se no raciocínio e só depois discutindo os outros processos em termos de seus efeitos no raciocínio. Emoções são *inputs* para o raciocínio. Os contextos sociais e as interações sociais são importantes porque encorajam ou retardam o desenvolvimento do raciocínio, em parte fornecendo ou bloqueando oportunidades de desempenho de papéis.

O Modelo Social Intuicionista de Haidt propõe um arranjo diferente, que integra o raciocínio, a emoção, a intuição e a influência social, assim:

Na visão intuicionista social, o julgamento moral não é apenas um ato único que ocorre na mente de uma única pessoa, mas é um processo contínuo muitas vezes espalhado ao longo do tempo e ao longo de várias pessoas. Razões e argumentos podem circular e afetar as pessoas (HAIDT, 2001, p. 828).

Se o modelo de Haidt estiver correto, como descrição do juízo moral dos seres humanos, pode ser usado para que raciocínio e intuição trabalhem juntos na tomada de decisão necessária em juízos morais reais.

Algumas emoções são mais centrais às nossas vidas morais do que outras (por exemplo, compaixão, culpa, raiva), mas todas as emoções podem contribuir para o julgamento moral em algumas circunstâncias (Greene e Haidt, 2002, p. 522).

Estudos de neuroimagem do julgamento moral em adultos em condições normais, bem como estudos de indivíduos exibindo comportamento moral anômalo, todos apontam para a conclusão, adotada pelo Modelo Intuicionista Social de Haidt (2001), em que a emoção é uma força motriz significativa no julgamento moral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Surgiu recentemente uma controvérsia bem mais digna de exame, referente aos fundamentos gerais da moral, a saber: se eles derivam da razão ou do sentimento; se chegamos a seu conhecimento por uma sequência de argumentos e ou por uma sensação imediata e um sentido interno mais refinado; se, como em todos os julgamentos corretos acerca da verdade e da falsidade, eles deveriam ser os mesmos para cada ser racional e inteligente; ou se, como na percepção da beleza e da deformidade, estão inteiramente fundados na estrutura e constituição particulares da espécie humana (HUME, 2003, p.226).

Esta passagem é extraordinária porque é uma resposta sucinta à pergunta: De onde vêm os juízos morais? Eles procedem de emoções que nos dão uma sensação imediata de certo ou errado, e que são incorporadas à natureza humana.

Cada vez mais evidências e pesquisas em psicologia e neurociência cognitiva, incluindo vários estudos que investigam especificamente julgamento moral, sugerem que o juízo moral é mais uma questão de emoção e intuição afetiva do que de raciocínio deliberado.

Pelo modelo cognitivo de Damásio vimos como a decisão depende dos substratos neurais que regulam a homeostase, sentimentos e emoções. Esses últimos, são determinados biologicamente e dependentes de mecanismos estabelecidos de modo inato acionados automaticamente sem reflexão consciente. O controle que a educação e a cultura exercem sobre as emoções é parcial e são as emoções sociais que formam o alicerce para sistemas éticos.

Os marcadores somáticos confirmam que os juízos sofrem influência das emoções de modo estrutural, assim, não aplicamos o raciocínio a todo campo de estados ou opções que somos submetidos porque uma pré-seleção é levada a efeito, só posteriormente sendo avaliada por processos racionais.

Pela Teoria do Duplo Processo de Greene vimos como o “eu” é priorizado sobre o “nós”, e o “nós” priorizado sobre o “eles”, ou seja, somos tendenciosos a julgamentos estruturados no tribalismo, que é uma disposição emocional estratégica para sobrevivência. Dilemas pessoais, como no caso do interruptor, são resolvidos instintiva e automaticamente, sem reflexão, ou seja, respostas emocionais são a causa do *não*, ou de julgarmos “*isso*” ou “*aquilo*” como “*certo*” ou “*errado*” fundamentados na emoção. Mesmo julgamentos sobre comer ou não comer, sobre comprar ou não comprar, ocorrem, via de regra, mais baseados no que “sentimos” e menos no que “raciocinamos”.

A Teoria do Duplo Processo de Greene é uma espécie de postura de “meio”, ou seja, o julgamento moral é influenciado tanto por respostas emocionais automáticas (configurações automáticas) quanto por raciocínio controlado e consciente (modo manual).

A Neurociência Afetiva de Panksepp reconfigurou o papel das emoções dando-lhes atribuição chave e causal nos eventos, tanto relacionados a humanos quanto a animais. São os processos emocionais que fornecem os vários tipos de ‘valores internos naturais’, de maneira que, o processo terciário de cognição é subserviente ao processo primário, emoções profundamente subcorticiais.

Os circuitos executivos primitivos (de comando) ou os sete sistemas afetivos básicos: BUSCA, MEDO, RAIVA, EXCITAÇÃO, CUIDADO, PÂNICO / TRISTEZA e JOGO; operam nos animais e nos humanos reforçando nossa afirmação de que tais *afetos* são anteriores aos juízos. Como dissemos anteriormente o sistema RAIVA, despertado em uma mãe, animal ou humano, que reage instintiva e automaticamente ao ver seu filho em perigo, já respondeu, pela automaticidade das ações em curso, o julgamento de suas ações.

Pelo Modelo Social Intuicionista de Haidt, cujo espectro colocam as intuições como apreendidas sem raciocínio, ou seja, intuições morais (incluindo emoções) acontecem em primeiro lugar e causam diretamente juízos morais, percebemos a característica *post hoc* do raciocínio moral. O processo racional organiza, seleciona, reprime, suprime e restringe (ou tenta realizar tais coisas) posteriormente aos processos emocionais. A imagem é a de um *condutor de elefantes* (representando os processos controlados, racionais) atuando na condução do *elefante* (representando os processos automáticos, incluindo as emoções, e a intuição).

Discordo em parte de Mograbi (2006) e Ramos (2019), *entre outros*, que defendem que processos cognitivos sejam de nível superior e capazes de:

Organizar, selecionar, reprimir, suprimir e restringir os processos emocionais e intuitivos (nível inferior), justificando, assim, a determinação descendente no julgamento moral ou regulação top-down das emoções morais (RAMOS, 2019, p. 6).

Os modelos que trouxemos no decorrer do texto, claramente e, de maneira geral, parecem confirmar que os processos emocionais são de estrutura e base (ínatos) e quase, “se não”, completamente tiranos na tomada de decisão, seja moral ou não, exercendo domínio sobre os juízos de forma automática (intuitiva), e sem controle na maioria das vezes, justificando, assim, via de regra, a ascendência (primeiro processo primário, seguido de secundário e, por fim, o processo terciário) e a anterioridade dos processos emocionais no julgamento moral e, possivelmente, a regulação *botton-up* das emoções.

Além dos autores supracitados, poderíamos citar diversos outros autores e pesquisas que confirmam a anterioridade dos processos emocionais, como: (i) Almada (2011), que vê as emoções como tendo “papel-chave na constituição do comportamento...*antes* mesmo de qualquer percepção de uma emoção” (ALMADA, 2011, p. 210); ou (ii) LeDoux (1996), para quem a amígdala pode engatilhar uma reação emocional *bem antes* que o córtex cerebral tenha a chance de processar a situação e, ainda (iii) Zajonc (1980), que foi quem primeiro incentivou os psicólogos para que usassem o modelo dualista-processual, que afirma que afetos ou sentimentos são processos anteriores. Para ele, a importância dos tais se dá porque acontecem primeiro (são parte da percepção e, portanto, imediatos) e porque são mais poderosos (vinculados à motivação e influenciam fortemente o comportamento). Na prática, as reações afetivas são tão rápidas e impulsivas que funcionam como viseiras em cavalos (ZAJONC, 1980, p. 171).

REFERÊNCIAS

- ALMADA, Leonardo Ferreira. Neuropeptídeos e Neuroquímica Cerebral: o Background Conceitual da Neurociência Afetiva. **Poros** (Uberlândia), v. 1, p. 26-41, 2009.
- ALMADA, Leonardo Ferreira. Percursos Neurobiológicos do Processo de Decision-Making: o Papel das Emoções no Comportamento Humano. **Psicologia em Revista (Online)**, v. 16, p. 199-214, 2010. <https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2010v16n1p199>
- ALMADA, Leonardo Ferreira. As Relações Neurais de Interação e Integração entre Raciocínio Moral e Emoções: Um Diálogo das Neurociências com as Éticas Contemporâneas. **Ethica**, v. 9, n. 1, p. 89-109, 2010.
- ALMADA, Leonardo Ferreira. A Neurociência Afetiva como Orientação Filosófica: Por uma ressignificação Neurofilosófica do Papel das Emoções na Estrutura do Comportamento. **Educação e Filosofia**, v. 25, n. 49, p. 201-226, 2011. <https://doi.org/10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v25n49a2011-08>
- ALMADA, Leonardo Ferreira. Processos Implícitos Não-Conscientes na Tomada de Decisão: a Hipótese dos Marcadores Somáticos. **Ciência & Cognição**, v. 17, n. 1, p. 105-119, 2012.
- ALMADA, Leonardo Ferreira. A Neurociência Afetiva como Modelo Explicativo das Emoções Básicas. **Psicologia Argumento** (PUCPR. Impresso), v. 32, p. 69-77, 2014.
- BLAIR, R.J. (1995) A cognitive developmental approach to mortality: investigating the psychopath. **Cognition** 57, 1–29. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00676-P](https://doi.org/10.1016/0010-0277(95)00676-P)
- BLAIR, R.J. et al. (1997) The psychopathic individual: a lack of responsiveness to distress cues? **Psychophysiology** 34, 192–198. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1997.tb02131.x>
- BARON, J., GREENE, J. Determinants of insensitivity to quantity in valuation of public goods: Contribution, warm glow. Budget constraints availability, and prominence. **Journal of Experimental Psychology: Applied** 2(2):107, 1996. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.2.2.107>
- BECHARA, A., TRANEL, D., DAMAZIO, H., & DAMASIO, A. R. Failure to respond autonomically to anticipated future outcomes following damage to prefrontal cortex. **Cereb Cortex**, 6, 215–225, 1996. <https://doi.org/10.1093/cercor/6.2.215>
- BERNHARD, H., U. FISCHBACHER, et al. Parochial altruism in humans. **Nature** 442 (7105): 912-915, 2006. <https://doi.org/10.1038/nature04981>
- CHANGEUX, Jean-Pierre P., DAMASIO, Antonio, SINGER, Wolf J. *Neurobiology of Human Values*, Springer, 2010.
- DAMÁSIO, Antônio. **Em Busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
- DAMÁSIO, Antônio. “**Neuroscience and ethics: intersections**”, *American Journal of Bioethics* 7, nº 1, pp. 3-7, 2007. <https://doi.org/10.1080/15265160601063910>

DAMÁSIO, Antônio. **E o Cérebro Criou o Homem**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

DAMÁSIO, Antônio. **O Erro de Descartes: Cérebro, Razão e Emoção**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DAMÁSIO, Antônio. **O Mistério da Consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

DAMÁSIO, Antônio. **The Strange Order of Things: life, feeling, and the making of cultures**. New York: Pantheon Books, 2018.

DE DREU, C. K. W., L. L. GREER, et al. The neuropeptide oxytocin regulates parochial altruism in intergroup conflict among humans. **Science** 328(5984): 1408-1411, 2010. <https://doi.org/10.1126/science.1189047>

GREENE, Joshua; SOMMERVILLE, R. Brian; LEIGH, Nystrom; JOHN, M. Darley; JONATHAN, D. Cohen. An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment. **Science**, v. 293, p. 2015-2107, 2001. <https://doi.org/10.1126/science.1062872>

GREENE, Joshua; HAIDT, Jonathan. How (and where) does moral judgment work? **Trends in Cognitive Sciences**, v.6, n.12, p. 517-523, 2002. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)02011-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)02011-9)

GREENE, Joshua; NYSTROM, Leigh; EGELL, Andrew; DARLEY, John; COHEN, Jonathan. **The Neural Bases of Cognitive Conflict and Control in Moral Judgment**. *Neuron*, v. 44, p. 389-400, 2004. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.027>

GREENE J. Emotion and Cognition in Moral Judgment: Evidence from Neuroimaging. In: Changeux JP., Damasio A.R., Singer W., Christen Y. (eds) **Neurobiology of Human Values**. Research and Perspectives in Neurosciences. Springer, Berlin, Heidelberg, 2005. https://doi.org/10.1007/3-540-29803-7_6

GREENE, Joshua. Why are VMPFC patients more utilitarian? A dual-process theory of moral judgment explains. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 11, n. 8, p. 322-323, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.06.004>

GREENE, Joshua; CUSHMAN, Fiery; STEWART, Lisa; LOWENBERT, Kelly; NYSTROM, Leigh; JONATHAN, Cohen. Pushing Moral Buttons: The Interaction Between Personal Force and Intention in Moral Judgment. **Cognition**, v. 111, n. 3, p. 364-371, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.02.001>

GREENE, Joshua. The Secret Joke of Kant's Soul. In: SINNOTT-ARMSTRONG Walter. **Moral psychology**. Volume 3: The Neuroscience of Morality: emotion, brain disorders, and development (pp. 35-80). Cambridge, MA: MIT Press, 2010.

GREENE, Joshua; PAXTON, Joseph; UNGAR, Leo. Reflection and Reasoning in Moral Judgment. **Cognitive Science**, v. 36, p. 163-177, 2012. <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2011.01210.x>

GREENE, Joshua. **Moral tribes: Emotion, reason and the gap between us and them**. New York, NY: Penguin, 2013.

GREENE, Joshua. Beyond Point-and-Shoot Morality: Why Cognitive (Neuro)Science Matters for Ethics. **Law & Ethics of Humas Right**, v. 9, n. 1, p. 141-172, 2015. <https://doi.org/10.1515/lehr-2015-0011>

GREENE, J. D., Beyond Point-and-Shoot Morality: Why Cognitive (Neuro)science Matters for Ethics. **Ethics**, 124(4), 695-726, 2014. <https://doi.org/10.1086/675875>

GREENE, J.D. Solving the Trolley Problem. **A Companion to Experimental Psychology**. John Wiley & Sons, 2016. <https://doi.org/10.1002/9781118661666.ch11>

GOLDMAN, A. I. (1970). **A theory of human action**, Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ, 1970.

Haidt, Jonathan. The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment. **Psychological Review**, v. 108, n. 4, p. 814 – 834, 2001. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.4.814>

Haidt, Jonathan. **The Happiness Hypothesis: Finding Modern Truth in Ancient Wisdom**, Arrow Books, London, 2006.

Haidt, J., & JOSEPH, C. The moral mind: How five sets of innate intuitions guide the development of many culture-specific virtues, and perhaps even modules. In P. Carruthers, S. Laurence, & S. Stich (Eds.), **The innate mind: Vol. 3**. Foundations and the future. New York, NY: Oxford University Press, 2007.

Haidt, J., & KESEBIR, S. Morality. In S. Fiske, D. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.) **Handbook of Social Psychology**, 5th Edition. Hoboken, NJ: Wiley. Pp. 797-832, 2010. <https://doi.org/10.1002/9780470561119.socpsy002022>

Haidt, Jonathan. **The Righteous Mind: Why Good People are Divided by Politics and Religion**. New York, NY: Random House, 2012.

Haidt, Jonathan; BJORKLUND. Social intuitionists answer six questions about morality. In: SINNOTT-ARMSTRONG, W. (Org.). **Moral psychology**. Cambridge: MIT Press, 2008, v. 2, p. 181-217.

HAMLIN, J KILEY & WYNN, Karen & BLOOM, Paul. Social Evaluation by Preverbal Infants. **Nature**. 450. 557-9. 10.1038/nature06288, 2007. <https://doi.org/10.1038/nature06288>

HARE, R. D. **Without Conscience**. Pocket Books, New York, 1993.

HARKNESS. Sarah K.; HITLIN. Steven. Morality and Emotions. In: STETS. J. E; TURNER. J. H. Handbooks of sociology and social research. Handbook of the sociology of emotions, Vol. 2, pp. 451-471. New York, NY, US: Springer Science, 2014. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9130-4_21

HUME, David. **A Treatise of Human Nature**. Oxford, UK: Oxford University Press, 2000 [1738-1740].

HUME, David. **Investigações Sobre o Entendimento Humano e Sobre os Princípios da Moral**. São Paulo: Editora da UNESP, 2003.

KANT, Immanuel. **A Fundamentação da metafísica dos costumes**. Lisboa: Edições 70, 2005 [1785].

KAHNEMAN, D. **“Thinking, Fast and Slow”**, New York: Farrar, Straus & Giroux. Obra traduzida para o português: “Rápido e Devagar”, ed. Objetiva, 2011.

KAHNEMAN, D., D. SCHKADE, et al. Shared outrage and erratic rewards: The psychology of punitive damages. **Journal of Risk and Uncertainty** 16: 49–86, 1998. <https://doi.org/10.1023/A:1007710408413>

KOHLBERG, L. Stage and sequence: The cognitive development approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.). **Handbook of socialization theory** (pp. 347-480). Chicago, IL, Rand McNally, 1969.

LEDOUX, Joseph. Cognitive-Emotional Interactions in the Brain. **Cognition and Emotion**, v. 3, n. 4, p. 267-289, 1989. <https://doi.org/10.1080/02699938908412709>

LEDOUX, Joseph. O Cérebro Emocional: os misteriosos Alicerces da Vida Emocional, ed. Objetiva, 1996.

MACINTYRE, A. **After virtue**. Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1981.

MENDEZ, M. F., E. ANDERSON, et al. An investigation of moral judgement in frontotemporal dementia. **Cognitive and Behavioral Neurology** 18(4): 193-197, 2005. <https://doi.org/10.1097/01.wnn.0000191292.17964.bb>

MIKHAIL, J. **Elements of moral cognition: Rawls’ linguistic analogy and the cognitive science of moral and legal judgment**. New York: Cambridge University Press, 2011. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511780578>

MOGRABI, Gabriel José Corrêa. Emergência e Processos de Decisão: uma Crítica à Tese de “Free Will” em Libet. **Revista Eletrônica Informação e Cognição**, v. 5, n. 1, p. 44-77, 2006.

OCHSNER, K. N., S. A. BUNGE, et al. Rethinking feelings: Na fMRI study of the cognitive regulation of emotion. **Journal of Cognitive Neuroscience** 14(8): 1215-1229, 2002. <https://doi.org/10.1162/089892902760807212>

PANKSEPP, Jaak. Offense and defense vs. rage and fear: A matter of semantics? **Behavioral and Brain Sciences** 2:225–26, 1979a. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00062129>

PANKSEPP, Jaak. (1982). Toward a general psychobiological theory of emotions. **Behavioral and Brain Sciences**. 5. 407-422. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00012759>

PANKSEPP, J. **Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions**. New York: Oxford University Press, 1998.

PANKSEPP, J. At the interface of the affective, behavioral and cognitive neurosciences—decoding the emotional feelings of the brain. **Brain and Cognition** 52, 2003, 4-14. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(03\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(03)00003-4)

PANKSEPP, J. Affective Consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. **Consciousness and Cognition** 14 (2005), 30-80. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2004.10.004>

PANKSEPP, J. FUCHS, T., IACOBUCCI, P. **The basic neuroscience of emotional experiences: the case of FEAR and implications for clinical anxiety in animals and humans.** *Appl. Anim. Ethol.* 129, 1-17, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.09.014>

PANKSEPP, J. Cross-Species Affective Neuroscience Decoding of the Primal Affective Experiences of Humans and Related Animals. *PLoS ONE*6(9), 2011a. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021236>

PANKSEPP, J., BIVEN, L. **The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotion.** New York: W. W. Norton & Company, 2012.

PANKSEPP, J. The Philosophical Implications of Affective Neuroscience. **Journal of Consciousness Studies**, Volume 19, Numbers 3-4, 2012, pp. 6-48(43).

PAXTON, Joseph M. & GREENE, J. D. Moral Reasoning: Hints and Allegations, **Topics in Cognitive Science** 2 (3):511-527, 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2010.01096.x>

PRINZ, J., & NICHOLS, S., Moral Emotions, In: SINNOTT-ARMSTRONG Walter. **Moral psychology.** Volume 3: The Neuroscience of Morality: emotion, brain disorders, and development (pp. 35-80). Cambridge, MA: MIT Press, 2010.

RAMOS, Marlos V. O. O Papel da Determinação Descendente no Julgamento Moral ou Regulação Top-Down das Emoções Morais, 2019.

RAND, D. G., J. D. GREENE, et al. Spontaneous giving and calculated greed. **Nature** 489(7416):427-430, 2012. <https://doi.org/10.1038/nature11467>

SAVER, J., & DAMASIO, A. Preserved access and processing of social knowledge in a patient with acquired sociopathy due to ventromedial frontal damage. **Neuropsychologia**, 29, 1241–1249, 1991. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(91\)90037-9](https://doi.org/10.1016/0028-3932(91)90037-9)

SHWEDER, R. A., & HAIDT, J. The Future of Moral Psychology: Truth, Intuition, and the Pluralist Way. **Psychological Science**, 4(6), 360–365, 1993. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1993.tb00582.x>

SINGER, T., B. SEYMOUR, et al. Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. **Science** 303(5661): 1157-1162, 2004. <https://doi.org/10.1126/science.1093535>

THOMSON, J. The trolley problem. **Yale Law Journal** 94 (6): 1395-1415, 1985. <https://doi.org/10.2307/796133>

WHEATLEY, T., & HAIDT, J. Hypnotically induced disgust makes moral judgments more severe. **Psychological Science**, 16, 780-784, 2005. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01614.x>

ZAJONC, R. B., Feeling and Thinking: Preferences Need No Inferences. **American Psychologist**, 35, 151-175, 1980. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.2.151>