

# A ética teológica e a neuroética: visão crítica e construtiva da ética teológica à luz da neurociência

## *Theological ethics and neuroethics: critical and constructive vision of theological ethics in the light of the neuroscience*

Luiz Augusto de Mattos\*

**RESUMO:** A presente reflexão procurou colaborar com a ética teológica no que diz respeito a uma necessidade de ser re-estruturada à luz da neuroética. Há como preocupação de fundo a pertinência e a relevância diante de uma sociedade secularizada, plural e democrática, que caminha a passos largos, a partir de uma mudança sociocultural e tecnocientífica, que leva a profundas mudanças na maneira de conceber a vida e o mundo. A primeira parte do texto buscou explicitar a importância da temática do pensar a ética teológica a partir da neuroética, o que exige entrar no mundo das descobertas da neurociência. Em seguida, apontou-se para o que seria uma ética teológica alicerçada nas conquistas da neurociência. Por último, trabalharam-se os elementos que devem constituir a ética teológica na perspectiva da neuroética. A reflexão apresentada demonstrou um pouco das questões e dos desafios que se colocam para a ética teológica na atualidade, partindo das conquistas da neurociência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ética. Neurociências. Teologia.

**ABSTRACT:** The present reflection tried to collaborate with theological ethics as concerns a necessity of being re-structured in the light of neuroethics. There is as ground preoccupation the relevance and the pertinence of this endeavor before a secularized, plural and democratic society, which is very accelerated in all aspects, due to a social-cultural and techno-scientific change that leads to deep changes in the way of conceiving life and the world. The first part of the text considered theological ethics and set the importance of the theme of thinking bioethics from the perspective of neuroethics, which demands to enter in the world of the discoveries of neuroscience. Next, one pointed to what would be a theological ethics based on the conquests of neuroscience. Lastly, one were worked the elements that must constitute theological ethics in the perspective of neuroethics. The reflection presented demonstrated some elements of the questions and the challenges that are set for theological ethics in the present time, as regarded from the conquests of neuroscience.

**KEYWORDS:** Ethics. Neurosciences. Theology.

## INTRODUÇÃO

A presente reflexão procurou colaborar com a ética teológica no que diz respeito a uma necessidade de ser re-estruturada à luz da neuroética. Há como preocupação de fundo a pertinência e a relevância diante de uma sociedade secularizada, plural e democrática, que caminha a passos largos, a partir de uma mudança sociocultural e tecnocientífica, que leva a profundas mudanças na maneira de conceber a vida e o mundo.

Para isso, a primeira parte da reflexão buscou explicitar a importância da temática do pensar a ética teológica a partir da neuroética, o que exige entrar no mundo das descobertas da neurociência. Em seguida, apontou-se para o que seria uma ética teológica alicerçada nas conquistas da neurociência, mostrando assim os desafios que se apresentam. Por último, trabalharam-se os elementos

que devem constituir a ética teológica na perspectiva da neuroética. Aqui são apresentadas algumas pistas iluminadoras desse caminho.

O trabalho apresentado lança o pensar a ética teológica desde a neurociência – e por isso com base na neuroética –, ciência que tem um futuro promissor.

## A RELEVÂNCIA DA TEMÁTICA EM QUESTÃO

*“A capacidade do povo de fazer o bem faz a ética biológica desejável; sua capacidade de fazer o mal torna a ética necessária”.* (Reinhold Niebuhr)

Um desafio grande e importante que a teologia enfrenta é o de seguir aprofundando e redefinindo seus pressupostos, argumentações, paradigmas e métodos teológicos a partir de um diálogo responsável e profícuo,

científico e interdisciplinar, além de uma interação e um aprofundamento pertinente da realidade sociocultural e política<sup>a</sup>. A visão de “verdade ou conhecimento perene”, sagrada e intocável, não ajuda mais; vale dizer, não atualizar científica e contextualmente o conhecimento apenas atrapalha o enriquecimento e o deslanchar do próprio pensamento ético-teológico.

A sociedade avança no âmbito do conhecimento, com o surgimento de novas práticas, por exemplo, na medicina. Entretanto, a teologia torna-se refém de uma abordagem arcaica, defasada e irresponsável – isso em relação a algumas áreas de estudo e temáticas *no e do* campo teológico<sup>b</sup>. Bastante expressivo é o descompasso da ética teológica ao tratar de temas ligados à sexualidade, procriação humana e família. Há discursos, documentos e posturas pastorais que não ajudam mais a vida do povo e a dinâmica societária, sendo que, quando se fala de ética teológica, há que se considerar que ela

deve ter um olho posto nos valores éticos da justiça do reino anunciado por Jesus e o outro olho direcionado para a configuração do *contexto histórico das pessoas*, para as quais essa justiça deve ser uma boa nova de libertação. Por isso, a moral deve renovar-se continuamente, buscando uma melhor *fundamentação antropológica* e encontrando categorias mais adequadas para fazer-se entender. A pura repetição de formulações antigas e a transformação da moral em receitas prontas e acabadas significam sua *redução à insignificância*. Para desempenhar o seu papel de orientar as consciências, a moral deve

estar aberta aos novos problemas, buscar novos métodos, tentar *novas fundamentações* (p. 11)<sup>2</sup>.

Outro problema para a ética teológica é que a civilização humana está progredindo “assustadoramente” com a mudança sociocultural, o desenvolvimento técnico-científico, o poder do Mercado sobre as vidas e a nova concepção de vida, espaço e tempo. As mudanças que surgem são irreversíveis e bastante significantes em muitos pontos importantes para a vida dos seres humanos e do mundo<sup>c</sup>. Enfim, a ética teológica não consegue dar “respostas” à altura da demanda pessoal, familiar, eclesial e societária.

Contudo, não se pode deixar de sinalizar a preocupação com o “messianismo científico” ou a idolatria da técnica, o dogmatismo ou o fundamentalismo científico, a hipertecnização em relação à vida dos seres humanos, dos animais e da natureza, em outras palavras, a onipotência científica é uma realidade inegável e que apresenta riscos<sup>d</sup>. Ou seja,

vivemos forçosamente como um drama os malefícios do cientificismo, com sua visão simplista e até mesmo vulgar, marcado pelo selo de um dogmatismo e de um autoritarismo mais ou menos intolerantes, para não dizer fanáticos. Relativamente a seu predecessor, o cientificismo contemporâneo é mais estreito e míope: limita-se a uma abordagem técnica e pragmática da questão social. Enquanto herdeiro do relativismo do início do século passado, faz desaparecer o problema ético em proveito de uma visão puramente tecnocrática e gestonária das coisas (p. 14)<sup>5</sup>.

a. Partindo de uma reflexão interdisciplinar e transdisciplinar, a teologia deve dialogar e trabalhar com as ciências sociais, naturais, médicas, filosóficas, etc.

b. “As razões dos frequentes conflitos entre magistério e teólogos, particularmente com determinados bispos, são de índole diversa. Basicamente, elas se devem a três fatores, que remetem a uma tensão interna inerente à essência da própria teologia. Trata-se das três dimensões da teologia, por um lado, dificilmente compagináveis entre si e, por outro, indissociáveis ou em estreita relação dialética. A primeira diz respeito ao caráter científico da teologia, consequência da dimensão cognoscitiva da fé, o que redundava em uma reflexão necessariamente crítica. A segunda se refere à pretensão de verdade, comum a toda ciência, na contingência de um discurso sempre contextualizado e limitado, o que faz da teologia um produto humano, portanto, um saber ‘sobre’ o Absoluto e não um saber absoluto. E o terceiro fator da teologia consiste na dimensão eclesial da fé cristã, o que condiciona a autenticidade de uma teologia ao seu caráter eclesial, levando a inevitáveis tensões entre a ‘fé acrílica’ da maioria dos cristãos, a ‘fé-crítica’ dos teólogos profissionais e a ‘fé-vigilante’ do magistério” (p. 39-40)<sup>1</sup>.

c. Uma experiência marcante é a interação do indivíduo com os meios de comunicação. Fala-se em “reformatação da subjetividade”. Afirma a pesquisadora Brenda: “desenvolve-se certa capacidade de relação entre o olhar, o cérebro, o corpo, a memória e o *mouse*, que favorece a multiplicação perceptiva e cognitiva, integrando uma coparticipação multissensorial, inimaginável na cultura analógica. A velocidade como requisito nas multitarefas realizadas, sincronicamente, propicia um tipo de indivíduo múltiplo e interativo, o denominado *multivíduo*, enquanto potencialidade conceitual adequada à cultura digital... que constrói uma identidade flexível e pluralizada que coabita no eu, algumas vezes conflituosa, outras flutuosa” (p. 219)<sup>3</sup>.

d. Afirma Edgar Morin: “A técnica, gerando incessantemente novos poderes, pôs-se a serviço de economia para criar e desenvolver as indústrias, os transportes, as comunicações; impulsiona assim os desenvolvimentos econômicos contemporâneos, enquanto a pesquisa científica em certos domínios de ponta, como a química e a genética, também entra no mundo dos lucros e, com isso, leva esse mundo para a ciência. Todos os desenvolvimentos e todas as transformações históricas das nossas sociedades contam entre as suas causas e efeitos os desenvolvimentos da tecnociência. A ciência tornou-se assim uma potência motora social”. “Os cientistas não controlam os poderes que emanam dos seus laboratórios. Esses poderes estão concentrados nas mãos das empresas e das potências estatais” (p. 70)<sup>4</sup>.

Essa reflexão não nos deve levar a desconsiderar a importância do poder científico no que diz respeito ao aspecto de progresso humanitário e ético. Há que se distinguir os desvios e as conquistas benéficas para a humanidade.

Mas ao tratar da ética teológica, a qual tem a ver com o *dever ser*, ou seja, a ação dos seres humanos e da sociedade, a mesma é desafiada também pelas descobertas que surgem com a *neurociência*<sup>e</sup>. O progresso da neurociência apresenta em seu bojo enormes desafios para ética teológica. Alguns, por exemplo, de natureza prática, como monitorar e manipular a mente humana ou melhorar as funções motoras, psíquicas e entender determinadas tomadas de decisões na vida. Por isso a necessidade, a importância e a relevância de estudar as implicações para a ética teológica advindas da neuroética<sup>f</sup> – a neuroética se apresenta “como um amálgama da ética e neurociência, na qual os níveis descritivos e normativos (prescritivos) são complementares uns aos outros sem que nenhum seja diminuído ou eliminado” (p. 407)<sup>g</sup>. Também pode-se entender neuroética como a “neurociência da ética”<sup>h</sup>; vale dizer, constata-se que o estudo dos circuitos cerebrais e sua atividade é que vão favorecer o ser ético e moral do indivíduo. A neuroética aceita, como critério básico, a compreensão de que a ética depende do funcionamento do cérebro e, em particular, de certos sistemas cerebrais trabalhando num contexto social<sup>6</sup>.

É fundamental, também, procurar elucidar a respeito da *importância* da neuroética para a teologia moral. Enfim, a partir da neuroética, o que se pode

iluminar e/ou redefinir no mundo da teologia moral. Nesse sentido, assumimos a tese central da *neurocultura* de que todo pensamento e toda conduta humana residem no funcionamento do cérebro e que esse funcionamento se deve a códigos que o cérebro tem adquirido ao longo da sua história evolutiva e genética. Disso se pode deduzir que o conhecimento desses códigos influencia na nossa maneira de estar no mundo e no modo de interpretar o mundo e tudo o que existe nele, de maneira especial, a realidade humana; o que quer dizer, valores e normas éticas e sociais ou os conceitos mais elevados que seguimos e respeitamos para poder manter a dinâmica de uma sociedade civilizada<sup>6</sup>. Ademais,

o fato de agir de acordo com um dado princípio ético requerer a participação de circuitos modestos no cerne do cérebro não empobrece esse princípio ético. O edifício da ética não desaba, a moralidade não está ameaçada e, num indivíduo normal, a vontade continua a ser vontade. O que pode mudar é a nossa perspectiva acerca da maneira como a biologia tem contribuído para a origem de certos princípios éticos que emergem num determinado contexto social, quando muitos indivíduos com uma propensão biológica semelhante interagem em determinadas circunstâncias (p. 14)<sup>13</sup>.

A teologia moral procura revelar que toda conduta ou ação humana é também determinada não apenas pelo prescrito das normas morais, princípios e leis: “Só criamos um sentido do bem e do mal, assim como normas de comportamento consciencioso, a partir do momento em que tomamos conhecimento de nossa

e. A neurociência pode ser entendida como uma ciência experimental que procura explicar como funciona o cérebro, particularmente, o cérebro humano. O cérebro é compreendido como o órgão que recebe estímulos do meio ambiente e com os quais elabora a realidade que nos circunda, graças aos códigos de funcionamento construídos nele ao longo de cem milhões de anos. Realidade que se refere à construção, não só das coisas que vemos e tocamos, mas também construção e elaboração das sociedades em que se vive e das normas e valores que regem uma determinada sociedade. A neurociência é essa área de conhecimento que permite aproximar-se do conhecer de como se tem construído e que circuitos neuronais são responsáveis e participam na elaboração das decisões que toma o ser humano, a emoção e o sentimento e até os juízos e o pensamento das condutas éticas<sup>6</sup>.  
f. A “neuroética” – termo cunhado pelo jornalista William Safire – como novo conhecimento nasce em 2002 em um Congresso organizado pela Fundação Dana, entidade interessada pela neurociência. O Congresso foi realizado em San Francisco, com a presença de um bom número de especialistas. Esses especialistas se preocuparam em dizer que a neuroética se ocuparia não só em avaliar eticamente as investigações e as aplicações em neurociências, como também de tratar problemas relevantes, fundamentais da vida humana, nos quais está implicado o cérebro humano, como: liberdade, consciência, relação corpo-mente ou as bases cerebrais da moral, etc.<sup>7</sup>. Entre as definições encontradas de neuroética vejamos as seguintes: “A neuroética é a disciplina que combina o conhecimento biológico com o sistema de valores humanos. A neuroética é o exame de como nós queremos lidar com as questões sociais da doença, normalidade, mortalidade, estilo de vida e filosofia de vivermos informados por nosso conhecimento dos mecanismos cerebrais. É – ou será – um esforço de termos uma filosofia de vida baseada no cérebro. A neuroética é o exame do que é certo e errado, bom ou mau a respeito do tratamento, aperfeiçoamento ou invasão e manipulação indesejável do cérebro humano. A neuroética é considerada uma nova ponte entre as humanidades e as ciências biológicas” (p. 35-6)<sup>8</sup>.  
g. O autor apresenta a definição a partir do artigo de Northoff<sup>9</sup>.

h. Importante conceituar para distinguir a “ética da neurociência” da “neurociência da ética”. A ética da neurociência parte do marco ético para regular a conduta na investigação neurocientífica e na aplicação do conhecimento neurocientífico em relação aos seres humanos. Enquanto a neurociência da ética tem a ver com o impacto do conhecimento neurocientífico na nossa compreensão da ética, a mesma se ocupa das bases neuronais da moral<sup>11,12</sup>.

i. A neocultura pode ser definida como o reencontro entre a neurociência (conjunto de conhecimento de como funciona o cérebro) e os produtos desse funcionamento que é o pensamento, os sentimentos e a conduta humana.

própria natureza e de outros como nós” (p. 398)<sup>j,14</sup> – mas também pela realidade neuronal, emocional, genética que todo ser humano possui e é<sup>k</sup>. Há uma realidade inata e inegável que nos condiciona no momento de assumir um comportamento ou realizar alguma prática. Antes do *Dever-ser* existe o *Ser*. Como se afirma:

Em algumas espécies não humanas, e mesmo não primatas, em que a memória, o raciocínio e a criatividade são limitados, há, mesmo assim, manifestações de um comportamento social complexo cujo controle neural tem de ser inato. Os insetos – as formigas e as abelhas em particular – apresentam exemplos dramáticos de cooperação social que poderiam facilmente fazer corar de vergonha a Assembleia Geral das Nações Unidas. Mais próximos de nós, os mamíferos exibem manifestações semelhantes, e os comportamentos dos lobos, golfinhos e morcegos-vampiros, entre outras espécies, sugerem até a existência de uma estrutura ética. *É evidente que os seres humanos possuem alguns desses mecanismos inatos, os quais são provavelmente a base de algumas estruturas éticas usadas pelo homem. No entanto, as convenções sociais e as estruturas éticas mais elaboradas pelas quais nos regemos devem ter surgido e sido*

*transmitidas de forma cultural. Assim sendo, poderemos perguntar-nos qual foi o mecanismo desencadeador do desenvolvimento cultural de tais estratégias? É bem provável que elas se tenham desenvolvido como um meio de mitigar o sofrimento sentido por indivíduos cuja capacidade de lembrar o passado e antever o futuro tinha atingido já um grau notável de desenvolvimento. Em outras palavras, essas estratégias desenvolveram-se em indivíduos capazes de se aperceber de que sua sobrevivência estava ameaçada ou de que a qualidade de vida pós-sobrevivência podia ser melhorada* (p. 293, grifo nosso)<sup>l,13</sup>.

Uma questão séria para a teologia moral é a que diz respeito aos comportamentos antissociais que ocorrem com a quebra de regras ou descompromisso com uma orientação ética. Em indivíduos, por exemplo, violentos, psicopatas, perversos (masoquista, sádico, pedófilo, etc.) ocorre a incapacidade de seguir os parâmetros éticos exigidos numa sociedade<sup>m</sup>. Uma predisposição neurobiológica limitada – áreas cerebrais comprometidas funcional ou estruturalmente – levantam questionamentos sérios quando se trata de um discernimento moral ou juízo de valor sobre atos, atitudes e projetos de vida de um indivíduo. Por isso o questionamento a respeito dos indivíduos com limitações:

j. Não se pode descuidar da natureza que todo ser humano é. Ela determina em muitos o que somos e como agimos. Nesse sentido se afirma: “Sabemos, no obstante, que existe algo que denominamos natureza humana, con cualidades físicas y manifestaciones inevitables en muy diversas situaciones. Sabemos que algunas propiedades fijas de la mente son innatas, que todos los seres humanos poseen ciertas destrezas y habilidades de las que carecen otros animales, y que todo eso conforma la condición humana. Y hoy sabemos que somos el resultado de un proceso evolutivo que, para bien o para mal, ha modelado la especie. Somos animales grandes. El resto de las historias acerca de nuestros Orígenes no son más que eso, historias que consuelan, engatusan y hasta motivan, pero historias al fin y al cabo. Todo ello nos plantea un desafío y una tarea. El dilema es abrumador: comprender que la mayoría de los sistemas Morales y las creencias actuales provienen de teorías basadas, quizás, en la lógica de lo que postularon sobre la naturaleza de la realidad las mejores mentes de nuestra especie a lo largo del tiempo, como reacción ante las mejores mentes de nuestra especie a lo largo del tiempo, como reacción ante los acontecimientos de la vida. Para quienes comprendan y creen tal posibilidad, la tarea de los seres humanos modernos consiste en discernir si nuestra naturaleza y nuestra cultura, sumamente evolucionadas, disfrutan de una ética universal subyacente, una respuesta moral ante los retos de la vida, que ha sido un rasgo de nuestra especie desde el comienzo. La cuestión es: tenemos, como especie, un sentido moral innato? Y, si así fuera, podemos reconocerlo y aceptarlo sin condiciones? No es buena idea matar porque no es buena idea matar, no porque Dios o Alá o Buda dijeran que no era buena idea matar” (p. 168-9)<sup>15</sup>.

k. “Cada gesto, cada palavra, cada decisão e realização humanas são expressões e produtos de uma pessoa real, de pessoas reais que pisam, vivem e se movimentam na terra comum. Salvo engano, foi Guimarães Rosa que cunhou a palavra pessoagentes, unindo as pessoas ao seu agir multiforme e o agir à pluralidade diferenciada das pessoas humanas. (...) Na tradição da Teologia moral ocidental, a atenção circulava em redor do ato humano ou ato do homem e não pessoa humana em seu agir. Os tempos modernos começaram a trabalhar com os termos sujeito e subjetividade, eventualmente em sua individualidade e contexto social” (p. 61-2)<sup>16</sup>.

l. O autor chega a afirmar: “A dor e o prazer são alavancas de que o organismo necessita para que as estratégias instintivas e adquiridas atuem com eficácia. Muito provavelmente, foram também esses os instrumentos que controlaram o desenvolvimento das estratégias sociais de tomada de decisão. Quando muitos indivíduos, em grupos sociais, experienciam as consequências dolorosas de fenômenos psicológicos, sociais e naturais, tornou-se possível o desenvolvimento de estratégias culturais e intelectuais para fazer face à experiência de dor e para conseguir reduzi-la” (p. 294)<sup>13</sup>. “Vimos ao mundo com um mecanismo pré-organizado para nos proporcionar experiências de dor e de prazer. A cultura e a história individuais podem alterar o limiar em que esse mecanismo começa a ser ativado, sua intensidade, ou dotar-nos de meios para o mitigar. Mas o mecanismo essencial é algo dado desde o início. De que vale esse mecanismo pré-organizado? Por que deve existir esse estado adicional de importunação e não apenas uma imagem de dor? Pode-se apenas tecer conjeturas, mas a razão para a existência desse mecanismo deve ter alguma coisa a ver com o fato de o sofrimento nos colocar de sobreaviso. O sofrimento proporciona a melhor proteção para a sobrevivência, uma vez que aumenta a probabilidade de darmos atenção aos sinais de dor e agirmos no sentido de evitar sua origem ou corrigir suas consequências” (p. 296)<sup>13</sup>.

m. Também pesa muito na ação humana o aspecto da emoção. “Tudo indica que na evolução da espécie humana alguns dos nossos valores morais vieram das emoções e não do raciocínio, e constituíram a força que dirigia a ação moral. O sucesso desses hominídeos primitivos estava baseado no altruísmo recíproco no compartilhamento social dos recursos. Em paralelo, na evolução deve ter havido a tendência ao egoísmo (pegar os recursos e não compartilhá-los) como estratégia de sobrevivência da espécie. Nesse nível de desenvolvimento, a moralidade é fortemente guiada pelas emoções, relativamente automática, e não havia ou havia pouco controle cognitivo. Quando as sociedades tornaram-se mais complexas, o raciocínio moral passou a ser mais importante para resolver os dilemas morais e regular as expressões das emoções”. (...) “As pesquisas até agora realizadas sugerem que o emocional está mais comprometido do que o cognitivo nos indivíduos antissociais. Aparentemente, os psicopatas que adquiriram essa condição quando adultos têm excelente habilidade de raciocínio ao discutirem a tomada de decisões morais hipotéticas, mas falham em seguir essas regras em situações reais apresentadas. Os estudos também indicam que quanto mais cedo na infância o comprometimento antissocial aparece, menos competência os indivíduos têm para o raciocínio moral, aparentemente porque não houve esse aprendizado. Esses trabalhos mostram que a *sensibilidade* sobre o certo e o errado é a deficiência predominantemente no grupo antissocial, mais do que o *conhecimento* do que seja errado ou correto” (p. 403-4)<sup>19</sup>.

se são inaptos para sentir o que é moralmente correto devido à incapacidade neurobiológica por trás de seu controle, são eles totalmente responsáveis por seus comportamentos criminais? Se não, quais são as implicações para a punição, bem como para nosso conceito de justiça? Como obter o consentimento livre, autônomo e esclarecido em indivíduos com déficits neurológicos? Como resolver a difícil fronteira entre o que é normal e o que é patológico? Estes são alguns desafios contidos na interface entre a neurociência, a lei e a neuroética [e também a ética teológica]<sup>n,9</sup>.

Não dá para negar ou minimizar a importância que a função cerebral é ou tem na determinação de nossas obrigações éticas ou ações morais diante do outro e da sociedade. Deve ficar claro que, por trás das decisões morais os sistemas afetivos e os processos cognitivos são de extrema importância na vida de qualquer indivíduo ou grupo social. Por isso, as

concepções biologicamente fundamentadas de controle consciente e inconsciente são importantes para o modo *como vivemos* e em especial para *como devemos viver*. Mas talvez sua maior importância resida nas questões pertinentes ao comportamento social – em particular o setor do comportamento social conhecido como comportamento moral – e à violação dos acordos sociais codificados em leis<sup>17</sup>.

Há pensadores preocupados em afirmar que não existe um cérebro ético, inato pelo fato de que isso implicaria reconhecimento de que existe um “código de moral universal”<sup>18</sup>. O professor Santoyo procurou fundamentar, a partir de uma pesquisa com bebês, que os códigos de moral existentes são consequências da cultura na qual têm surgidos e não das capacidades humanas inatas. Também procura dizer que em toda a sociedade existe certa noção de justiça, equidade e lealdade etc. Além disso, comenta que a moral cristã não está presente nos

bebês e que essa moral cristã não é produto da biologia e sim da cultura<sup>o</sup>.

O autor tem certa razão, mas não total. É verdade também que a conduta humana numa sociedade é determinada, por exemplo, pelos valores, normas, políticas e leis que fazem parte da dinâmica de uma respectiva sociedade. Contudo, com isso não se pode negar que todo comportamento humano e social é determinado pelas nossas realidades humana e social. Ademais, a interação entre a natureza humana (cérebro, genética, física, etc.) e a cultura é, hoje, fato indiscutível. Não vamos dizer que a moral cristã é produto da biologia, mas sim que ela só pode ser vivenciada, assumida livre e conscientemente a partir de cada indivíduo ou grupo social na sua singularidade humana e existencial. Nesse sentido, o próprio professor Santoyo reconhece que uma decisão moral exige a intervenção da realidade cerebral<sup>p</sup>. E ainda, as nossas circunstâncias e outros aspectos do entorno físico são coisas que nos influenciam direta e indiretamente – qualquer situação em que nos encontramos estaremos respondendo às demandas que surgem. Ocorre um jogo de reciprocidade! Aspectos culturais, sociais, econômicos e religiosos influenciam diretamente sobre quem somos. Existem certos aspectos de nossa estrutura física e cerebral que estão condicionados por elementos externos: 30% do ser humano estão conformados pela herança genética; 30% pela educação e o próprio esforço pessoal e 40% pelo imprevisível ou comportamento ocasional. Somos livres e ao mesmo tempo prisioneiros de nossa natureza; ou, não somos totalmente livres, mas temos o poder incrível de “dizer não”<sup>19</sup>.

Há que se tomar consciência de que somos alguém novo a cada dia, e que o ser humano “é espelho e criador de tudo que o rodeia, incluindo ele mesmo”. Com diz Rubem Alves: “As paisagens que vemos, assim é nossa alma. Porque nós vemos aquilo que somos” (p. 31)<sup>20</sup>. Por isso, como traçar um juízo de valor ou um discernimento ético em algumas atitudes ou comportamento pessoal se o ser humano é

n. “Os achados dos estudos disponíveis sugerem que: 1) o mau comportamento causado por danos pré-frontais é invariavelmente acompanhado por outros distúrbios do comportamento emocional, que incluem diminuição das reações emocionais em geral e, especificamente, comprometem as emoções sociais como compaixão e vergonha; 2) o comportamento que pode ser classificado como moralmente inadequado vem acompanhado de outras perdas nas tomadas de decisão, como o escasso planejamento de várias atividades diárias e um manejo medíocre das relações humanas; 3) esse mau comportamento não é acompanhado por déficits na percepção, movimentos, memória convencional, linguagem e habilidade geral de raciocínio” (p. 404)<sup>9</sup>.

o. Essa posição não é defendida por vários autores. Entre os autores que não concordam com essa posição pode-se citar: Michael S. Gazzaniga, J. Q. Wilson.

p. O professor José M. Santoyo chega a afirmar: “No es lo mismo estudiar preferencias visuales o auditivas de los bebés de los bebés que estudiar la moral. Fijar la mirada en un objeto atractivo o chocante se produce fundamentalmente en el tronco encefálico, la parte más antigua del sistema nervioso central, mientras que hacer un juicio o tomar una decisión moral conlleva la intervención de amplias zonas del cerebro, en especial la zona prefrontal, la más moderna y evolucionada del cerebro humano, que aún no está completamente desarrollada en el bebé” (p. 145)<sup>18</sup>.

uma construção contínua e cheia de imprevisibilidade? Mais ainda se os sentidos estão comprometidos. Vejamos o porquê disso<sup>q</sup>.

Tudo o que somos capazes de perceber do mundo que nos rodeia se dá por meio de nossos órgãos de sentido. Não existe a percepção extrassensorial. Tudo o que fazemos, por exemplo, a leitura de texto ou a participação numa conferência é informação sensorial. O processo de decodificação que se realiza no cérebro de tudo aquilo que é cooptado pelos órgãos de sentido (audição, olfato, visão, etc.) é o que proporciona a base e a riqueza dos conhecimentos. Fora desse enorme, inexplorado e também grandemente ignorado mundo de processos físicos e químicos que nos rodeia, não existem nem os fantasmas nem os espíritos. Os fantasmas se constroem em nosso cérebro, mas não saem dele. E mais, as neurociências atuais já nos indicam que o cérebro não tem acesso direto ao que acontece no mundo externo, a não ser que os eventos externos do mundo sejam traduzidos pelos órgãos dos sentidos (tato, paladar, olfato, audição, etc.). Fica claro que, a linguagem que utiliza o cérebro para manejar-se é diferente da linguagem que se utiliza no mundo fora dele<sup>r</sup>.

Mas como o ser humano distingue o *bem* e o *mal*? Essa distinção ocorre ao passar a informação sensorial pelo sistema límbico. As informações advindas dos órgãos de sentido adquirem um colorido emocional que não existe na natureza,

mas que permite o indivíduo viver nela. Esses sistemas emocionais do cérebro na realidade criam percepções em um jogo que vai desde a disposição genética dos indivíduos até as modificações produzidas pelo meio ambiente<sup>s</sup>. Enfim, *cada ser humano vê um mundo e concebe um mundo diferente e de certa maneira incomunicável. Por isso que cada ser humano é um universo único e irrepetível*. Tudo isso nos leva a considerar a grandeza e a miséria de nosso cérebro. A grandeza está no que nos possibilita conquistar cotas de conhecimentos inimagináveis – nos dá conhecimento de como construímos o mundo, não o mundo físico que como tal desconhecemos, senão nosso mundo (o mundo construído por nosso cérebro graças aos estímulos que recebemos). O fenômeno de conhecer, interpretar não pode ser equiparado à existência de objetos “lá fora”, os quais captamos e armazenamos na cabeça. Toda experiência humana de qualquer coisa “lá fora” é validada pela estrutura humana, que torna possível “a coisa” que aparece na descrição. No que diz respeito à miséria de nosso cérebro essa está em que o cérebro não nos permite ir mais além da realidade finita.

A ética teológica tem que ser despertada para a compreensão de que sem o conhecimento científico e responsável do cérebro, sem um conhecimento das forças que modelam a conduta humana nunca poderá haver uma ética verdadeiramente objetiva, baseada nas necessidades e os direitos do ser humano<sup>t</sup>. Necessita-se de uma nova

q. A reflexão que segue está baseada, com liberdade, no estudo de Francisco Mora<sup>21</sup>.

r. Um exemplo: a visão de uma laranja. Como constrói o cérebro a sensação e a percepção da laranja? Hoje se sabe que inicialmente a laranja não é analisada como objeto único pela retina, senão que é analisada e descomposta pela retina em muitos componentes que a formam, como a cor, a forma, a profundidade e sua relação com outros objetos do espaço. Todos os componentes assim separados são enviados ao cérebro de uma forma individualizada e por vias diferentes e paralelas. Em seguida o cérebro reconstrói num longo e laborioso processo de síntese.

s. O odor de ovos podres e nossa consciência do mau odor não existem realmente na natureza. Os ovos podres não exalam mau cheiro, mas nosso cérebro está condicionado a sentir esse mau odor porque assim permite o indivíduo discriminar com variáveis que são importantes para sua vida alimento que é tóxico e faz mal. É desse maneira que nossos sentimentos impõem ao mundo significados que não existem, um mundo, por outra parte, que tem que ser bastante chato, porque sim os seres vivos deve ser silencioso, sem sabores nem odores e cores.

t. “O que precisamos então não é criar impulsos biológicos novos, nem tentar melhorar a inteligência humana por meio da engenharia genética, nem esperar uma ajuda sobrenatural ou extraterrestre que não chegará. A única coisa que podemos e devemos fazer é libertar em toda a sua extensão esses impulsos biológicos naturais que já possuímos, prestando-lhes toda a ajuda que pudermos, removendo, com reflexão consciente, todos os ramos, muros e toneladas de rancores acumulados como escombros que os sufocam e esmagam, já que, estando como estão, acham-se orientados contra outros homens, o que impede de libertá-los na plena manifestação de sua maravilhosa dimensão natural, que é nossa realização existencial de seres sociais e sociáveis”.

“Só quando, em nosso ser social, chegarmos a duvidar de nossa profundamente arraigada convicção de que nossas inabaláveis e ‘eternas’ certezas são verdades absolutas (verdades inobjektáveis sobre as quais já não se reflete), aí então começaremos a nos desvencilhar dos poderosíssimos laços que a armadilha da ‘verdade objetiva e real’ tece. Desumana armadilha esta, pois nos leva a negar outros seres humanos como legítimos possuidores de ‘verdades’ tão válidas como as nossas. Só na reflexão que busca o entendimento nós, seres humanos, poderemos nos abrir mutuamente espaços de coexistência nos quais a agressão seja um acidente legítimo da convivência e não uma instituição justificada com uma falácia racional. Só então a dúvida sobre a certeza cognoscitiva será salvadora, pois levará a refletir para o entendimento da natureza de si mesmo e dos semelhantes, ou seja, para a compreensão da própria humanidade, o que libertará por acréscimo os impulsos biológicos de altruísmo e cooperação de sua asfíxica clausura que é a sua utilização na união com outros seres humanos para a negação de outros seres humanos.

“Se não agirmos desse modo, que implica nos aventurarmos por novas sendas rumo ao entendimento mútuo, baseado numa reflexiva criatividade social, só nos restará fazer o que continuamente estamos fazendo nas espontâneas tendências do que já nos é cotidiano, ou seja, na maioria dos casos, continuarmos nos enterrando cada vez mais no espantoso porão de uma cega e surda guerra que provoca a guerra. Se o conhecimento atrai (e retém numa ‘fixação’ da verdade) justamente por ser terreno ‘conhecido’, sob o aval de poderosas e ‘sagradas’ tradições, ao convertê-las em verdades absolutas fazemos de tais certezas as maiores barreiras na compreensão social mútua, e, se queremos superá-las, o caminho então é educar-nos... Criar o conhecimento, o entendimento que possibilita a convivência humana, é o maior, mais urgente, mais grandioso e mais difícil desafio com que se depara a humanidade atualmente. “Continuar nos enganando na consideração de que o progresso da humanidade repousa na expansão (frequentemente sob coerção) de nossos dogmas e crenças sobre a natureza social humana não é mais que uma trágica perda de tempo, pois de fato tais concepções se revelam incapazes de absorver as crescentes contradições (e suas respectivas tensões sociais) que surgem em virtude da nossa atual forma de convivência” (p. 24-6)<sup>22</sup>.

ética se a humanidade quer superar a intolerância frente às diferenças e pluralidades na maneira de viver e conviver que tem levado a dogmatismos, fundamentalismos, discriminações, autoritarismo e moralismos. Ao mesmo tempo dissipar a falácia da argumentação de que o modo em que nos comportamos é a maneira que obrigatoriamente devemos nos comportar. Por isso, o cérebro ao procurar entender o próprio cérebro é a própria sociedade buscando entender a si própria.

## UMA ÉTICA TEOLÓGICA A PARTIR DA NEUROCIÊNCIA

Atualmente, torna-se uma exigência importante saber compreender como articular a base neuronal e outros elementos fundamentais da vida humana, em vista de uma conduta ética dos indivíduos. Para isso, é imprescindível levantar questões, como: as condutas dos seres humanos são condicionadas ou recebem influência do mundo cerebral? Numa resposta positiva, o que significa isso para as decisões éticas ou os juízos morais? Como passar do “*ser*” cerebral para o “*dever ser*” do indivíduo?

Se analisarmos, por exemplo, a questão das *normas morais*, necessariamente surgem dificuldades. Partimos da compreensão de que

as normas não *caem do céu*, são sempre fruto da experiência humana e surgem a partir de um contexto cultural e social. Não são absolutas no sentido de ser independentes de lugar, tempo e outras circunstâncias e de ser universalmente aplicáveis. São absolutas no sentido de não ser arbitrárias. (...) É necessário que a norma seja promulgada no âmbito da consciência, para que se imponha como obrigatória ou seja concebida como dever. Não basta puro conhecimento conceptual-legal; é necessário um conhecimento valorativo-ponderativo. Segundo S. Tomás, para que haja um ato moral, é necessário que seja livre (p. 212)<sup>2</sup>.

Torna-se complexo se aprofundarmos a respeito de que o sujeito tem que ser livre e que todo “princípio do agir está no sujeito moral”. No caso, por exemplo, de um distúrbio neuronal, como falar de liberdade do sujeito? Ou, e se os mecanismos cerebrais foram determinados por um contexto sociocultural complicado?

Em uma situação de educação familiar em que uma criança que nasce e cresce numa atmosfera familiar exemplar, na qual os pais lhe pregam com a linguagem dos atos a honradez a toda prova, a fidelidade, a abnegação, o amor, adquirirá no seu computador cerebral um programa bioético muito diferente do da criança que nasce e cresce num orfanato ou num lar em que os pais se odeiam, insultam, batem, roubam, mentem e se enganam um ao outro, são infiéis e ainda a maltratam e lhe batem. Cada vez que um ser humano se tenta meter por atalhos eticamente proibidos, o seu computador cerebral mostrar-lhe-á o comportamento dos seus pais (p. 240)<sup>u,23</sup>.

Tudo tem a ver com a realidade de que o cérebro recebe informações do mundo extracorpóreo que o determina. Nenhuma função cerebral pode ser compreendida desarticulando-a de uma ligação com a realidade externa, quando se trata de funções que determinam as ações dos indivíduos.

Se a neuroética é entendida como uma dimensão da ética que procura compreender ou perguntar pelas bases cerebrais da conduta moral dos seres humanos e que também trata de destrinchar a respeito do fundamento das orientações morais, não há como escapar das questões levantadas acima se realmente queremos analisar a ética teológica à luz da neuroética.

Alguns neurocientistas afirmam que a pessoa humana obedece a códigos de conduta que estão muito bem instalados no mais profundo de nosso cérebro. Códigos que surgiram para nortear a convivência entre os seres humanos, no sentido de ajuda mútua; com outras palavras, todo ser humano em suas opções pessoais é muito limitado. Não pode desprogramar a sua realidade cerebral conforme lhe apetece nem quando lhe apetece.

u. “(...) qualquer sociedade humana... é uma eticópole, uma sociedade ética ou moral. O homem nasce sempre numa sociedade que lhe fornece um sistema linguístico e um sistema ético. O computador cerebral da criança vai assimilando, a nível inconsciente, as regras do jogo linguístico e do jogo ético. Na medida em que o sistema ético da sua colméia se vai instalando no seu computador cerebral, converte-se num programa bioético que, a partir desse momento, funciona com as suas próprias leis e mecanismos biológicos. No *hardware* do computador cerebral de todos os seres humanos está instalado um sentimento específico e de índole única: o sentimento de culpa. Este é o mecanismo emocional próprio do sistema ético. Tal como o sentimento da vergonha ou do riso, o sentimento de culpa é estrutural e genético” (p. 224)<sup>23</sup>.

Nesse sentido, quando se trata das *normas morais* há que entender que o agir humano está condicionado também pela realidade neuronal. Não existe a pessoa 100% livre para poder decidir. Também é importante entender que o sistema ético se expressa em três níveis: *universal*, *particular* e *singular*<sup>24</sup>. Entre a “dimensão universal” (*desejável integral*) e a dimensão particular (*o efetivamente possível*) há uma distância muito grande no que diz respeito à possibilidade de o ser humano assumir tais dimensões sem um mínimo de dificuldade<sup>v</sup>.

Não se pode enganar com a “falácia naturalista”, como se pudesse haver uma passagem direta do *ser* (aspecto descritivo) ao *dever ser* (prescritivo). Tampouco se pode falar de uma *realidade adaptativa* entre o ser natural e o dever ser (os códigos morais) que estabeleceria normas éticas capazes de favorecer a sobrevivência dos seres humanos. Nesse caso, as normas morais como normas adaptativas deixariam como tarefa para a ética teológica o descobrir normas que garantissem a vida para os indivíduos. Inclusive, se fala de uma “*ética universal*”. Ética universal por meio da qual se pode alcançar valores e normas morais assumidos e respeitados por todos os seres humanos. A ética não seria concebida como emanada de Deus, de alguma instituição religiosa, de um compromisso com a libertação dos pobres ou de uma causa universal (ex.: a luta ecológica), senão das raízes evolutivas do ser humano e, assim, do seu cérebro, o que leva poder encontrar um ponto único e comum que justificaria uma ética universal. A ética teria uma origem biológica, e um produto resultado do processo evolutivo autêntico e genuinamente humano. Enfim, os valores éticos tão diferentes, para grupos étnicos tão

distintos, podem convergir em regras e normas estabelecidas pela neuroética baseada no funcionamento do cérebro humano<sup>6,11</sup>.

Outra temática importante tem a ver com o fato de que não se pode esquecer da *codeterminação* ou a *especificação mútua* que ocorre entre o meio ambiente e os seres vivos. Há que dar

ênfase à própria noção de que aquilo que um ambiente é não pode ser separado daquilo que os organismos são e daquilo que fazem. Este ponto foi apresentado de modo bastante eloquente por Richard Lewontin: O organismo e o ambiente não se encontram realmente determinados de modo separado. O ambiente não é uma estrutura imposta aos seres vivos a partir do exterior, mas é de fato uma criação desses próprios seres. O ambiente não é um processo autônomo mas sim uma reflexão da biologia das espécies. Tal como não existe nenhum organismo sem um ambiente, também não existe um ambiente sem um organismo. O ponto-chave é, então, que a espécie produz e especifica o seu próprio domínio de problemas a serem resolvidos por satisfação; este domínio não existe ‘lá fora’ num ambiente que atua como uma pista de aterragem para organismos que de alguma forma caem ou são lançados de pára-quadras no mundo. Pelo contrário, os seres vivos e os seus ambientes mantêm uma relação uns com os outros por intermédio de uma *especificação mútua* ou *code-terminação*. Assim, aquilo que descrevemos como regularidades ambientais não são características externas que foram internalizadas, como pressupõem tanto o representacionismo como o adaptacionismo. As regularidades do ambiente são o resultado de uma história conjunta, uma congruência que deriva de

v. “A dimensão universal aponta para os grandes princípios que têm validade para sempre e em toda parte. São absolutos e imutáveis. Identificam-se com os princípios éticos e evangélicos como, por exemplo, *Faz o bem e evita o mal* ou *Ama o próximo como a ti mesmo*. Eles valem para o todo sempre. Têm em vista os grandes valores e os fins últimos que todos devem levar em consideração para a realização humana. Constituem o *desejável integral* para todo ser humano. Querem levar o ser humano à perfeição. Em virtude disso, a dimensão universal é uma dimensão utópica. Por serem universais e abstratos, esses princípios são vazios de conteúdo concreto. Não dizem o que é fazer o bem e evitar o mal ou amar o próximo no contexto atual e numa situação determinada. Por isso, é necessário introduzir a dimensão particular”.

“Consciente de que nunca é possível concretizar plenamente o *desejável integral*, a moral procura considerar a realidade de uma determinada sociedade e de uma determinada época e chegar àquilo que se poderia chamar de *desejável habitual*. É a dimensão particular. Por isso, elabora normas operativas que justamente condensam o *desejável habitual*. Este fato aponta para a eventual caducidade das normas, porque são a realização da utopia para determinado momento e lugar. Esse indivíduo ou esse grupo social verificam que uma determinada conduta tem efeitos construtivos ou destrutivos a curto ou longo prazo e chegam a declarar que tal ou qual conduta deve ser seguida ou evitada (...)”.

“Toda pessoa é única e singular. Nenhuma norma particular consegue prever e indicar concretamente como a pessoa deve agir em determinada situação. As situações humanas são, quase sempre, conflitantes e cheias de ambiguidades. Daí a importância da dimensão singular. É necessária a intervenção da consciência moral para que se chegue criativamente ao imperativo pessoal que vale para esse indivíduo singular. Nenhuma moral pode dispensar esta intervenção e prescindir da responsabilidade pessoal. *A pessoa ou grupo responsável procura, então, não mais o desejável integral ou habitual, mas aquilo que é efetivamente possível, para aproximar-se do desejável integral. O sonho delineado nos princípios, a sabedoria expressa nas normas, esbarram na complexidade do real, absolutamente único, que é vivido num determinado momento e num determinado lugar*” (p. 213-4)<sup>2</sup>. Além disso, pode-se dizer que as normas serão vividas a partir de um sujeito complexo e singular, único e limitado. Há que superar uma antropologia idealista, irreal.

uma longa história de codeterminação. Nas palavras de Lewontin, o organismo é tanto o sujeito como o objeto da evolução (p. 258-9)<sup>w,25</sup>.

Enfim, organismo e ambiente estão mutuamente interagindo de diversas formas, e, assim, a constituição do mundo de um organismo é viabilizada pela história de acoplamento estrutural do organismo. Não se pode aceitar a visão de que existe um mundo pré-estabelecido e organismos como representando ou adaptando-se a esse mundo.

Sob uma ética teológica alicerçada na pressuposição de que toda ação é também construída por uma base cerebral, torna-se compreensível o fato de que o “*dever ser*” pressupõe sempre o “*ser*”. Toda conduta humana está determinada ou vai-se determinando também pela base cerebral do indivíduo.

A partir disso, que conclusões podem-se ter num primeiro momento? Vejamos algumas<sup>x,11</sup>: a) a neurociência nos revela que existe uma realidade cerebral que *também* ajuda a determinar nossos comportamentos, atitudes e opções. Não ocorre um determinismo ou fixismo onde, por exemplo, a liberdade não existe – não se pode esquecer-se os indivíduos que têm uma estrutura cerebral comprometida; b) no processo do coevoluir, a espécie humana, como todos os seres vivos, vai encontrando as trilhas que favorecem a sobrevivência; c) a moral não seria um experiência nascida do mecanismo adaptativo em

relação à ordem cerebral ou à realidade. Pelo contrário, ocorre uma codeterminação; d) o cérebro não carrega em si códigos morais que prescreveriam o que uma pessoa ou um grupo deveriam fazer ou como se comportar; e) toda ação moral está *também mediada* ou *produzida* pela emoção, e não apenas por argumentos racionais; f) ocorre uma vinculação entre as áreas cerebrais e o raciocínio humano; entre o funcionamento do cérebro e a cultura.

## ELEMENTOS FUNDANTES DE UMA ÉTICA TEOLÓGICA NA TRILHA DA NEUROÉTICA

Partindo da argumentação de que as condutas humanas morais se sustentam em bases cerebrais, e bases não comprometidas, por exemplo, por lesões que comprometem seriamente as decisões dos indivíduos, isso leva a determinadas conclusões que explicitaremos a seguir.

Não é possível dialogar com a neurociência desde uma mentalidade pouco dialética, interativa e holística<sup>y</sup>. Não se pode dizer que uma ética teológica fundamentada nas bases cerebrais possa levar necessariamente a identificar o “*moralmente bom*” com o que convém pessoal ou grupalmente sem um discernimento ético (1Ts 5,21). Não há dúvida que, o moralmente *bom* aponta para além do interesse próprio; vale dizer, uma ação humana é moralmente boa se garante a defesa e a promoção da vida em qualquer nível, se ajuda os seres humanos a

w. Os autores fazendo uma crítica à visão adaptativa comentam: “(...) fornecemos uma crítica da visão adaptacionista da evolução como um processo de adequação progressiva (mais ou menos), e articulamos uma visão alternativa da evolução como tendência natural. Defendemos na altura que estas histórias únicas de acoplamento, que atuam tipos incommensuráveis de espaços de cor, não deveriam ser explicadas como adaptações ótimas a diferentes regularidades no mundo. Ao contrário, deveriam ser explicadas como resultado de diferentes histórias de tendência natural. Além disso, e uma vez que organismo e ambiente não podem ser separados mas são de fato codeterminados na evolução como tendência natural, as regularidades do ambiente que associamos a estes vários espaços de cor (por exemplo, as refletâncias de superfície) devem em última análise ser especificadas em conjunto com a atividade perceptualmente guiada do animal”.

“Podemos dar ainda um outro exemplo do estudo comparativo da visão da cor. É bem sabido que as abelhas são tricromáticas, cuja sensibilidade espectral se aproxima da ultravioleta. Também é sabido que as flores têm padrões de reflectância contrastantes à luz ultravioleta. Consideramos agora a nossa questão da ‘galinha e do ovo’... o que surgiu primeiro, o mundo da (reflectância ultravioleta) ou a imagem (visão sensível aos ultravioletas)? A maioria de nós responderia provavelmente sem grandes hesitações: o mundo (reflectância ultravioleta). É, portanto, interessante observar que as cores das flores parecem ter co-evoluído com a visão sensível aos ultravioletas e tricromática das abelhas”.

“Qual a razão da ocorrência de uma tal co-evolução? Por um lado, as flores atraem os polinizadores com o seu conteúdo alimentar e por isso devem ser conspicuas e no entanto diferentes das flores das outras espécies. Por outro lado, as abelhas recolhem alimento das flores e por isso necessitam de reconhecer as flores à distância. Estes dois constrangimentos gerais e recíprocos parecem ter moldado uma história de acoplamento em que as características da planta e as capacidades sensoriomotoras das abelhas co-evoluíram. É então que este acoplamento que é responsável tanto pela visão ultravioleta das abelhas como pelos padrões de reflexão ultravioleta das flores. Portanto, tal co-evolução fornece um excelente exemplo de como as regularidades do ambiente não são preestabelecidas, mas são atuadas ou produzidas por uma história de acoplamento. Citando mais uma vez Lewontin: ‘O nosso sistema nervoso central não se encontra adequado a algumas leis absolutas da natureza, mas antes as leis da natureza que operam dentro de um enquadramento criado pela nossa própria atividade sensorial’” (p. 263)<sup>25</sup>.

x. Utilizaremos com liberdade a reflexão da filósofa Adela Cortina, apesar de certa discordância com algumas de suas conclusões (p. 77-81)<sup>11</sup>.

y. Corre-se o risco de se chegar a conclusões apressadas. Vejamos o que afirma Adela Cortina: “*Fundamental una ética en el cerebro* significaría, sin embargo, que existen determinados códigos en el cerebro humano, tal como ha sido conformado a lo largo del proceso de evolución, que prescriben las normas que deben seguirse moralmente, permiten captar los valores que reconocemos como Morales, indican qué sentimientos debemos cultivar si queremos comportarnos moralmente y también qué virtudes debemos incorporar. De suerte que cuando alguien pregunte ‘por qué debo seguir la norma X como norma moral?’, o ‘por qué debemos animar a los niños a cultivar determinados sentimientos porque son Morales?’, o ‘por qué debemos enseñarles a estimar valores que generan una exigencia moral?’, o bien ‘por qué debemos intentar adquirir determinadas virtudes?’, la respuesta sea adecuada a la pregunta”.

“Si la respuesta es ‘porque te conviene’, ‘porque así generarás un mayor capital social, que puedes utilizar después a lo largo de tu vida’, o ‘porque esa es la mejor forma para que te sientas bien emocionalmente’, entonces estamos dando razones de prudencia, verdaderamente importantes, pero es dudoso que estemos hablando de obligación moral” (p. 94-5)<sup>11</sup>.

encontrar a felicidade, se encarna os valores e normas que favorecem a humanização da vida e a sustentabilidade da natureza.

Há também dificuldade em se taxar uma ética teológica fundamentada no cérebro como uma ética necessariamente e unicamente com tendência “universal”. Quando se pensa que cada cérebro é uma singularidade ou resultado de uma vida pessoal em interação com um meio ambiente específico, isso acaba determinando muito a maneira do *Ser* e, assim, do *Dever ser*. Não existe uma ação pré-programada com caráter de absoluto. Pode-se cair num reducionismo ao querer pensar uma *ética universal* a partir de bases cerebrais, as quais apresentarão uma estrutura moral que será comum a todos os seres humanos. O cérebro se insere dentro de uma dinâmica profunda com o próprio corpo e o meio ambiente. Todas as decisões e ações éticas partem dessa interpenetração ou coexistência interativa. Nesse sentido, pode-se afirmar:

1) o cérebro humano e o resto do corpo constituem um organismo indissociável, formando um conjunto integrado por meio de circuitos reguladores bioquímicos e neurológicos mutuamente interativos (incluindo componentes endócrinos, imunológicos e neurais autônomos); 2) o organismo interage com o ambiente como um conjunto: a interação não é nem exclusivamente do corpo nem do cérebro; 3) as operações fisiológicas que denominamos por mente derivam desse conjunto estrutural e funcional e não apenas do cérebro: os fenômenos mentais só podem ser cabalmente compreendidos no contexto de um organismo em interação com o ambiente que o rodeia. O fato de o ambiente ser, em parte, um produto da atividade do próprio organismo apenas coloca ainda mais em destaque a complexidade das interações que devemos ter em conta (p. 17)<sup>13</sup>.

Considerando o que foi apresentado até aqui, como caracterizar uma ética teológica com base cerebral? Vejamos algumas possíveis pistas para uma estruturação da ética teológica (p. 82-91)<sup>11</sup>.

### **A ética teológica deve reconhecer a importância das emoções na vida moral e na formulação dos juízos morais**

Torna-se inconcebível e sem sentido pensar uma ética teológica que trabalha as condutas humanas e sociais sem a grande primeira referência: a emoção. As ações humanas sempre acontecem dentro de uma experiência especificada estruturalmente como emoção. É a emoção que funda a interação entre os indivíduos e/ou o social<sup>z</sup>. Nesse sentido, pode-se afirmar:

as preocupações éticas não dependem da razão. A ética é tratada como uma parte do domínio da filosofia, e a justiça também, ou das ciências políticas, como se tivessem a ver com a razão. De fato, fazem-se reflexões racionais. De fato, tudo o que estou fazendo, faço nas coerências racionais mais impecáveis que se possa imaginar. Mas a reflexão ética surge apenas exclusivamente no espaço de preocupações pelo outro. As reflexões éticas nunca vão além do domínio social em que surgem. Por isso é que uma argumentação sobre o respeito, a ética, os direitos humanos não convence a ninguém que já não esteja convencido. Porque não é a razão que justifica a preocupação pelo outro, mas é a emoção. Se estou na emoção de aceitação do outro, o que lhe acontece tem importância e presença em mim. Faz-se uma reflexão ética. ‘Como podemos deixar que aconteça isto com estas pessoas?’ Mas se estas pessoas não pertencem ao social no qual estou, o que lhes aconteça não me toca. Aqui não há preocupação ética. Por muito que afirmemos a ética, o humano, os humanos, fazemos todo um discurso maravilhoso e impecável, mas que

z. “(...) o social é uma dinâmica de relações humanas que se funda na aceitação mútua. Se não há aceitação mútua e se não há aceitação do outro, e se não há espaço de abertura para que o outro exista junto de si, não há fenômeno social. As relações de trabalho não são sociais. As relações de autoridade não são relações sociais. Os sistemas hierárquico, como um exército, por exemplo, não são sistemas sociais: são uma maquinaria de um tipo no qual cada pessoa deve fazer algo, mas não é um sistema social. Isto é o que eu digo”. “Ainda, digo também que na medida em que as emoções fundam os espaços de ação, elas *constituem* os espaços de ação. Sim, não há nenhuma atividade humana que não esteja fundada, sustentada por uma emoção, nem mesmo os sistemas racionais, porque todo sistema racional, além disso, se constituiu como um sistema de coerências operacionais fundado num conjunto de premissas aceitas *a priori*. E essa aceitação *a priori* desse conjunto de premissas é o espaço emocional. E quando se muda a emoção, também muda o sistema racional. Todos sabemos que numa discussão, numa argumentação entre duas pessoas irritadas, quando escutamos o argumento, ele nos parece impecável se aceitamos as premissas das quais se origina. Podemos dizer a uma delas: ‘Olha, esquece o que ele disse: ele disse isso porque estava irritado, mas quando passar a irritação vai dizer outra coisa.’ E, efetivamente, passa a irritação e há outra argumentação racional, impecável a respeito de outra coisa que parece contradizer a anterior. E de fato a contradiz, porque as premissas fundamentais nas quais se funda essa outra racionalização são distintas. O que mudou são as premissas fundamentais da argumentação que se aponta. E essa mudança é emocional. Então, digo que o amor é a emoção que funda o social” (p. 47-48)<sup>26</sup>.

não serve para nada, não porque não esteja impecável, mas porque não faz referência ao espaço de aceitação mútua no qual a preocupação ética tem sentido (p. 49)<sup>26</sup>.

Enfim, a ética teológica tem de compreender que a ausência ou desconsideração das emoções diante da necessidade do racionalizar frente a uma decisão a ser feita ou uma ação a ser assumida, apenas desqualifica ou incapacita a própria ética teológica de cumprir sua função de ajudar a vida humana. Com propriedade também pode-se dizer que

as emoções e os sentimentos terão sido um alicerce necessário para os comportamentos éticos muito antes de os seres humanos terem iniciado a construção deliberada de normas inteligentes de conduta social. As emoções e os sentimentos teriam começado a fazer parte dos organismos complexos em etapas evolucionárias anteriores, que dizem respeito a espécies não humanas, e teriam sido um fator importante no estabelecimento de estratégias cognitivas de cooperação (p. 172)<sup>27</sup>.

Já não dá mais para ajuizar ou compreender eticamente as ações de um indivíduo, desconsiderando sua experiência emocional<sup>aa</sup>. Corre-se a tentação de cair no legalismo, casuísmo e conservadorismo – o que não ajuda em nada para ser resposta nova e relevante para a vida das pessoas.

### **A ética teológica deve compreender que todo ser humano é um interagir e um coexistir com toda a sua realidade existente**

É imprescindível compreender que a conduta humana se dá por uma codeterminação entre a base cerebral e as circunstâncias nas quais o ser humano está se fazendo e (con)vivendo. Ocorre um entrelaçamento, uma conexão e uma interdependência de todos os fenômenos e seres vivos ou não. Por isso se fala de “teia da vida”<sup>ab</sup>. Os seres são compreendidos também a partir de uma teia dinâmica de eventos inter-relacionados. Nenhuma

parte da teia é fundamental; o importante é que todas as partes vivem uma consistência construída entre a parte e o todo – a “tensão básica é a tensão entre as partes e o todo. A ênfase nas partes tem sido chamada de mecanicista, reducionista ou atomística; a ênfase no todo, de holística, organísmica ou ecológica” (p. 33)<sup>28</sup>. Por isso, a realidade é pensada desde um paradigma chamado de holístico, o qual concebe tudo o que existe dentro de um todo integrado, e não como partes dissociadas. Quando se trabalha a ética teológica um dos temas estudado é o *valor*. Ao tratar do valor nessa nova perspectiva paradigmática pode-se dizer:

Enquanto que o velho paradigma está baseado em valores antropocêntricos (centralizados no ser humano), a ecologia profunda está alicerçada em valores ecocêntricos (centralizados na Terra). (...) Todos os seres vivos são membros de comunidades ecológicas ligadas umas às outras numa rede de interdependências. Quando essa percepção ecológica profunda torna-se parte de nossa consciência cotidiana, emerge um sistema de ética radicalmente novo (p. 28)<sup>28</sup>.

Enfim, a codeterminação entre os seres vivos e o meio ambiente e dos seres vivos entre eles é algo dado pelos cientistas como indiscutível. Não existe, na realidade, o regime do separado, dissociável. Como se afirma:

o ponto crucial é que não retemos a noção de um ambiente independente e preestabelecido, mas deixamo-lo desvanecer no pano de fundo a favor dos chamados fatores intrínsecos. Em vez disso, damos ênfase à própria noção de que aquilo que um ambiente é não pode ser separado daquilo que os organismos são e daquilo que fazem. (...) ‘O organismo e o ambiente não se encontram realmente determinados de modo separado. O ambiente não é uma estrutura imposta aos seres vivos a partir do exterior mais é de fato uma criação desses próprios seres. O ambiente não é um processo autônomo mas sim uma reflexão da biologia das espécies. Tal como não existe

aa. “Los nuevos resultados indican que, cuando alguien está dispuesto a actuar según una determinada creencia moral, es porque la parte emocional de su cerebro se ha activado al pensar en la cuestión moral. Asimismo, cuando se presenta un problema moralmente equivalente sobre el que la persona decide no actuar, es porque la parte emocional del cerebro no se activa. Es una asombrosa novedad para el conocimiento humano, porque ayuda a entender que la respuesta automática del cerebro puede predecir nuestra respuesta moral” (p. 170)<sup>15</sup>.

ab. “A concepção de sistemas vivos como redes fornece uma nova perspectiva sobre as chamadas hierarquias da natureza. Desde que os sistemas vivos, em todos os níveis, são redes, devemos visualizar a teia da vida como sistemas vivos (redes) interagindo à maneira de rede com outros sistemas (redes)” (p. 44)<sup>28</sup>.

nenhum organismo sem um ambiente, também não existe um ambiente sem um organismo' (p. 25)<sup>25</sup>.

Todo organismo vivo e a realidade existente estão mutuamente envolvidos, ou seja, ocorre um "acoplamento estrutural" entre tudo o que existe. Tudo leva a concluir que o cérebro funciona a partir do aspecto interativo com o meio ambiente físico e sociocultural. Então as decisões ou condutas humanas, como fruto também da dimensão neuronal, serão resultado da co-determinação entre o cérebro, o corpo e a realidade existente<sup>13</sup>. Se a ética teológica não perceber, captar e assimilar essa realidade interativa e de codeterminação, poderá prejudicar ou desfavorecer uma experiência de vida mais rica, profunda e responsável. O que leva a asfixiar o processo de humanização dos seres humanos e a um descuido da vida dos seres vivos em geral.

### **A ética teológica deve se abrir a um conhecimento e a um entendimento da vinculação da base neuronal e às condutas humanas**

Não é possível avançar na ética teológica desconsiderando a revelação das bases neuronais da razão e do comportamento humanos. Como também não se deve ficar surpreendido que daí decorra o entendimento das bases neuronais das convenções sociais, culturais e ética<sup>29</sup>. As

decisões que o indivíduo assume no nível da ética não dependem somente das convenções sociais, culturais e da ética, mas também do suporte neurofisiológico em sistemas neuronais. O cérebro tem como finalidade defender ou garantir a sobrevivência do organismo e do indivíduo. Uma disfunção neuronal consecutiva, por exemplo, de uma lesão do córtex pré-frontal pode levar a comportamentos anormais<sup>ac</sup>. Inclusive chega-se a afirmar que a

construção a que chamamos ética deve ter começado como parte de um programa geral de regulação biológica. O embrião dos comportamentos éticos deve ter sido mais uma etapa na progressão que inclui os mecanismos não conscientes e automatizados que nos permitem regular o metabolismo, ter pulsões e motivações e ter emoções e sentimentos dos mais diversos tipos. Não é difícil imaginar a emergência da justiça e da honra a partir de prática de cooperação (p. 174)<sup>27</sup>.

Também não é correto dizer que, pelo fato dos mecanismos biológicos contribuírem para determinadas condutas humanas, eles sejam isolados os determinantes dessas condutas.

Creio, evidentemente, que os comportamentos éticos dependem da atividade de certos sistemas cerebrais. Mas esses sistemas não são centros. Não

ac. A. Damásio chega, depois de ter estudado casos concretos de pessoas lesionadas, às seguintes conclusões: "1. Existem no cérebro humano sistemas neutros cuja lesão conduz a uma deficiência do comportamento social. Em consequência de uma tal lesão, as convenções sociais como as regras éticas têm tendência para ser violadas não obstante a anterior competência social do paciente assim afetado.

2. Uma lesão situada algures no cérebro, a saber, em sistemas cuja importância para a percepção, para a aprendizagem, para a memória e para a linguagem é conhecida, não produz deficiências equivalentes no comportamento social. Só há uma exceção parcial a esta regra em caso de modificações dos processos somático-sensoriais resultantes de uma lesão do córtex parietal direito. No entanto, esta exceção tem uma importância crítica para a nossa visão de conjunto, visto que essas regiões fazem parte da rede neuronal necessária para a execução das tomadas de decisão sociais, especialmente no domínio social.

3. A tomada de decisão competente no domínio social não depende somente das convenções sociais e da ética, nem da percepção e da inteligência necessária para manipular tais saberes numa situação da vida real. Consta-se que um fator somático intervém desde cedo no processo manifestando-se ele mesmo como um estado somático 'sinal'. O sinal pode ser percebido conscientemente, em associação com uma projeção das consequências futuras de uma dada opção, ou pode ser tratado sem chegar ao consciente, possuindo na mesma a capacidade de inibir ou de favorecer certas pulsões.

4. O indicador somático desempenha um papel de assistência no processo de tomada de decisão, concentrando nele a atenção e selecionando as consequências futuras negativas ou positivas significativas (assim como as opções às quais elas estão ligadas). Pela sua própria natureza, o indicador somático torna mais eficaz a análise ulterior dos custos e dos benefícios.

5. Desprovidos de um indicador somático relacionado com as consequências futuras de uma dada opção, os indivíduos têm uma probabilidade acrescida de efetuar as suas escolhas baseando-se nas consequências imediatas dessas opções. Têm mais probabilidades de se envolverem em comportamentos imediatamente gratificantes mas que, no final, serão sancionados por punições.

6. Um mecanismo de indicador somático é biologicamente plausível. Em primeiro lugar, as espécies não humanas regem manifestamente o seu comportamento através de uma espécie de indicador somático oculto ou aparente, relacionado com as consequências imediatas. É provável que, num meio social complexo como o nosso, o mesmo mecanismo se possa ter conservado, tendo-se colocado num ponto recuado da cadeia de tomada de decisão e estando mais relacionado com o futuro do que com o presente.

Em segundo lugar, a finalidade fundamental da tomada de decisão no quadro social permanece a mesma que a da tomada de decisão em geral: trata-se da sobrevivência do organismo. A base da sobrevivência do organismo é assegurada por um vasto leque de mecanismos reguladores nas células e nos tecidos, e por reflexos, pulsões e instintos geneticamente programados, na medida em que é o conjunto do organismo que está envolvido. Além disso, num meio socialmente complexo há estratégias adquiridas para a sobrevivência, as quais incluem as convenções sociais e éticas. Todavia, pensamos que tais estratégias adquiridas encontram um suporte neurofisiológico em sistemas neuronais conectados com os sistemas de base que executam os comportamentos instintivos, de maneira que as estratégias adquiridas podem continuar a operar pelo mesmo meio: sofrimento e prazer, punição e recompensa. O cérebro mantém a sobrevivência do *soma* como sua finalidade global, e o *soma*, com a ajuda de sinais produzidos pelos seus próprios estados, regula a operação de socorro realizada pelo cérebro" (p. 125-6)<sup>29</sup>.

dispomos de um centro ou centros de moral. Nem mesmo a região ventromedial do córtex pré-frontal, cuja importância para os comportamentos éticos é óbvia, deve ser considerada um centro. Além disso, os sistemas que apóiam os comportamentos éticos não começaram a sua existência neural com uma dedicação exclusiva à ética. No fundo, são sistemas dedicados à regulação biológica, à memória, à decisão e à criatividade. Os comportamentos éticos são, eles mesmos, o resultado de certas sinergias entre essas atividades (p. 177)<sup>27</sup>.

### **A ética teológica não pode ignorar o risco de uma perspectiva de ética universal**

Partir do entendimento do pilar básico da neurociência de que o que se chama ética depende do funcionamento do cérebro e, em particular, de sistemas ou códigos cerebrais, não pode levar a uma estreita e/ou falsa compreensão de como compreender uma ética teológica de perspectiva universal. Que se pode fundamentar, à luz das bases neuronais, uma ética universal é possível, sem esquecer que os elementos neuronais são apenas *um* elemento de critério, e não mais. Por isso, a compreensão das bases neuronais como critério para uma ética de perspectiva universal, e conseqüentemente, como *único*, para entender os comportamentos dos indivíduos não pode ser aceito. Nessa visão é possível dizer: a) a base neuronal como critério único não é uma *verdade* absoluta ou com poder de abarcar toda a realidade dos comportamentos humanos; b) também desde uma *concepção naturalista* dos comportamentos deduzir que se pode chegar a uma ética universal é algo questionável. Entre o *ser* e o *dever ser*, o *descritivo* e o *prescritivo*, a determinação da

conduta humana pelos *códigos cerebrais* e os vários fatores das *circunstâncias socioculturais* que determinam o agir humano, há muito que aprofundar (p. 88-90)<sup>ad,11</sup>. O processo evolutivo não é o único responsável *no e para* o agir humano. Por isso, nossa posição sobre a ética, e no caso específico sobre a ética teológica, não se direciona sobre um universalismo ético ingênuo ou de pouco fôlego frente aos desafios que surgem na atual civilização humana. Apesar de alguns pensarem que a “vida boa”, “o ideal de vida justa e boa”, etc. podem ser partilhados, independentemente das diferenças culturais e de opiniões inconciliáveis, pelo fato de que os seres humanos “possuem um cérebro cujos grandes princípios de organização são os mesmos para o conjunto da humanidade” (p. 26)<sup>31</sup>, a visão, por exemplo, da “vida boa e justa” poderá diferir entre as pessoas, consoante as circunstâncias (clima, realidade social, sistema de crenças, cultura etc.) e o próprio funcionamento do sistema neuronal. É fundamental o *debate aberto e pluralista* na atual civilização, além de uma compreensão profunda do *relativismo moral* – o que dificulta pensar ou defender uma ética universal ou absoluta<sup>ac</sup>, ou impor uma uniformidade convencional para, assim, permitir a “vida em comum” ou construir uma coexistência entre os seres humanos respeitando as diferenças legítimas. O que é viável é promover princípios éticos para a atual civilização, por exemplo, a defesa ecológica ou promoção da inclusividade dos excluídos nas sociedades, e que esses princípios sejam promovidos a partir de cada contexto étnico e societário. Também nas últimas décadas se tem procurado alargar a distinção que se faz entre os domínios do “motivo do agir” e do “critério moral”, em vista de que a distinção não basta para explicar a complexidade que permeia uma conduta humana.

ad. Lembrando a frase de Edward Wilson: “Parece chegada a hora em que cientistas e humanistas estimam como necessário retirar temporariamente a ética das mãos dos filósofos e colocá-la nas dos biólogos”, percebe que essa idéia promove a concepção de que “a ética deve biologizar-se”, o que levanta questões: significará “que os próprios enunciados normativos – os valores éticos – surgem graças às leis da evolução por seleção natural e a elas permanecem sujeitos? Se assim é, esses valores deveriam fazer parte dos códigos de toda a espécie humana. Mas uma das raras coisas que sabemos com certeza, na questão da ética, é que nos grupos humanos existem códigos muito diversos e mesmo contraditórios. Será preciso rejeitar alguns deles a partir da perspectiva duma ética determinada pela natureza ou, pelo contrário, será preciso considerá-los como construções ideológicas, como elementos nitidamente culturais?” (p. 80)<sup>30</sup>.

ae. “Face à diversidade dos sistemas de normas desenvolvidos por diferentes sociedades e diferentes culturas, coloca-se a questão: ‘Existirá um critério universal que nos diga se um sistema de valores e de normas é moralmente melhor ou pior do que outro?’ Por outras palavras, pretendemos, agora, fazer juízos morais sobre os juízos morais. Mas a dificuldade desta questão dum critério universal, por vezes chamado meta-ético, é que, ainda que alguns pensadores concordassem sobre um tal critério, é pouco provável que ele fosse facilmente aceito por todas as sociedades existentes e, nomeadamente, por aquelas que seriam consideradas moralmente inferiores, com base nesse critério. Um tal critério teria de ser imposto pela força, como foi tantas vezes o caso no passado. Mas seria, então, autodestrutivo, uma vez que um sistema moral imposto pela força, dificilmente pode ser considerado como moral e, certamente, não reconhecido como tal universalmente. É por essa razão que (...) (numa realidade) em que se confrontam diferentes culturas, com valores e normas diferentes, a única forma de alcançar uma universalidade real não pode ser imposta de cima, mas construída, passo a passo, pela argumentação, a propósito de situações práticas. Em cada caso particular deverá permitir-se tal ou tal prática e em que circunstâncias? Não há qualquer garantia, como é evidente, de que o acordo seja sempre possível. Alguns exemplos mostram bem a que ponto isso pode ser difícil. A questão do aborto divide, ainda, muitas sociedades. A da excisão ritual das raparigas, constitui objeto duma forte oposição entre as nossas culturas ocidentais e determinadas tradições africanas. Devemos, antes de mais, aceitar que diferentes pessoas, diferentes culturas, apresentem respostas contraditórias a estas questões” (p. 103-4)<sup>32</sup>.

Cada um desses domínios pode ser compreendido de forma geral, coletiva. O conjunto das determinações genéticas que nos incitam a manter atitudes morais, a avaliar e a preferir, faz parte do genoma comum da espécie. O conjunto dos valores morais do grupo é uma construção cultural e esta construção é historicamente estabelecida em cada sociedade e em cada época. Mas estes dois patrimônios coletivos têm, também, uma expressão individual: eles confluem num ser humano particular. Assim, parece necessário acrescentar aos domínios do motivo e do critério um terceiro domínio, que poderíamos denominar de 'atualização' ética e cujo sentido ontológico é diferente dos dois precedentes. O novo domínio da atualização ética é efetivamente individual: ele toma corpo numa combinação duplamente única de alelos, por um lado, de valores, por outro, que confluem no cérebro de cada indivíduo ou, se se preferir, no seu espírito. A atualização de todas as combinações genéticas e ideológicas possíveis realiza-se em cada um de nós de forma individual e única (p. 83)<sup>30</sup>.

Para terminar, parece importante citar um grande especialista no mundo da neurociência, o qual tem trabalhado a questão da ética universal – afirma Gazzaniga: Creio... que não devemos buscar uma ética universal que abarque verdades absolutas, senão uma ética universal que nasce do fato de ser humano, que é claramente contextual, sensível à emoção e orientada à luta pela sobrevivência. Por isso é tão difícil formular regras absolutas para a vida nas quais coincidamos todos. Mas a constatação de que a moralidade é contextual e social, e de que se baseia em mecanismos neuronais, pode ajudar-nos a determinar certas maneiras de tratar questões éticas. Esse é o imperativo

da neuroética: partir de uma constatação científica – a observação de que o cérebro reage diante das coisas segundo sua configuração – para contextualizar e discutir os instintos viscerais que aportam os maiores benefícios – ou as soluções mais lógicas – em determinados contextos. Estou convicto de que devemos comprometer-nos com a idéia de que é possível uma ética universal, e de que convém por todo o empenho para compreendê-la e defini-la. É uma idéia que assusta, aparentemente absurda. Mas não existe outra opção. Agora compreendemos quanto tendenciosas são nossas crenças sobre o mundo e a natureza da experiência humana, quanto temos chegado a depender das histórias do passado. De certo modo todos sabem. Ao mesmo tempo, nossa espécie necessita crer em algo, em alguma ordem natural, e uma das conquistas da ciência moderna é contribuir com a descrição dessa ordem (p. 179)<sup>15</sup>.

## CONCLUSÃO

Espera-se que a reflexão apresentada possa ter demonstrado um pouco das questões e dos desafios que se colocam para a ética teológica na atualidade, partindo das conquistas da neurociência. O objetivo não foi apresentar respostas diante do novo panorama reflexivo, mas provocar inquietude e vontade de seguir aprofundando a temática. Urge trilhar um caminho provocativo e novo, elucidativo e questionador, misterioso e esperançador para a ética teológica. Não dá mais para seguir no marasmo e arcaico poder de reflexão! Para novos tempos, é preciso encontrar novas saídas, as quais ajudarão a vida em qualquer nível.

**REFERÊNCIAS**

1. Brighenti A. Igreja, teologia e magistério na América Latina. Confrontos desnecessários e tensões inevitáveis. *Concilium*. 2012;(345):39-40.
2. Junges JR. Evento Cristo e ação humana. Temas fundamentais da ética teológica. São Leopoldo: Unisinos; 2001.
3. Carrenza B. Juventude em movimento: política-linguagens-religião. In: Oliveira PR, Mori G, organizadores. Mobilidade religiosa. Linguagens, juventude, política. São Paulo: Paulinas; 2012.
4. Morin E. O método 6: Ética. Porto Alegre: Ed. Sulina; 2005.
5. Japiassu H. Ciências: questões impertinentes. São Paulo: Ideias & Letras; 2011.
6. Mora F. Neurocultura. Una cultura basada en el cerebro. Alianza Editorial; 2007.
7. Cortina A. Frankenstein: el origen de la neuroética. *El país*. 17 Oct 2010.
8. Kipper DJ. Neuroética: uma reflexão metodológica. *Rev Bioética*. 2011;19(1):35-6.
9. Kipper DJ. Neuroética: uma disciplina em construção. *Rev Bioética*. 2011;19(2):397:420.
10. Northoff G. Neuroscience of decision-making and informed consent: an investigation in neuroethic. *J Med Ethics*. 2006;32(2):70-3.
11. Cortina A. Neuroética e neuropolítica. Sugerencias para la educacion moral. Ed. Tecnos; 2011.
12. Giménez Amaya JM, Sánchez-Migallón S. De la neurociencia a la neuroética. *Narrativa científica y reflexión filosófica*. Pamplona: Ed. EUNSA; 2010.
13. Damásio AR. O erro de Descartes. Emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras; 1996.
14. Damásio AR. O mistério da consciência. Do corpo e das emoções ao conhecimento de si. São Paulo: Companhia das Letras; 2000.
15. Gazzaniga MS. El cérebro ético. Barcelona: Ed. Paidós; 2006.
16. Leers B. Teologia moral, ciências humanas e sabedoria popular. Um tripé que deu certo. Petrópolis: Editora Vozes; 2010.
17. Damásio AR. E o cérebro criou o Homem. São Paulo: Companhia das Letras; 2011.
18. Santoyo JM. Tenemos un cerebro ético? Un estudio desde el sentido moral de los bebés. *Moralia*. 2011;34(130-1):139-49.
19. Ontoso LM. Somos la única espécie libre porque podemos construir la realidad. *Infoempleo.com*. 22 Oct 2006; p. 10.
20. Alves R. Sete vezes Rubem. São Paulo: Papirus Editora; 2012.
21. Mora F. Continuum. Como funciona el cerebro? Alianza editorial; 2002.
22. Maturana H, Varela FG. A árvore do conhecimento. As bases biológicas do entendimento humano. Campinas (SP): Editorial Psy II; 1995.
23. Jáuregui JA. Cérebro e emoções. O computador emocional. Lisboa: Dinalivro; 2001.
24. Thévenot X. Que moral para o nosso tempo. Segunda parte: pontos de referência para uma nova “construção moral”. *Rev Catequese* 12. 1989;48:6-10.
25. Varella F, Thompson E, Rosch E. A mente corpórea. Ciência cognitiva e experiência humana. São Paulo: Instituto Piaget; 2001.
26. Maturana H. Cognição, ciência e vida cotidiana. Belo Horizonte: UFMG; 2001.
27. Damásio AR. Em busca de Espinosa. Prazer e dor na ciência dos sentimentos. São Paulo: Companhia das Letras; 2004.
28. Capra F. A teia da vida. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Ed. Cultrix; s/d.
29. Damásio AR. Compreender os fundamentos naturais das convenções sociais e da ética, dados neuronais. In: Changeux JP, editor. *Fundamentos naturais da ética*. São Paulo: Instituto Piaget; 1996.
30. Cela-Conde CJ. Ética, diversidade e universalismo: a herança de Darwi. In: Changeux JP. *Uma mesma ética para todos?* São Paulo: Instituto Piaget; 1999.
31. Changeux JP. O debate ético numa sociedade pluralista. In: Changeux JP, editor. *Uma mesma ética para todos?* São Paulo: Instituto Piaget; 1999.
32. Atlan H. Os níveis da ética. In: Changeux JP, editor. *Uma mesma ética para todos?* São Paulo: Instituto Piaget; 1999.

Recebido em: 13 de setembro de 2013  
Versão atualizada em: 29 de janeiro de 2014  
Aprovado em: 20 de fevereiro de 2014