

**José Carlos Carvalho de Sant'Anna**

**A CRENÇA RELIGIOSA EM DAN SPERBER**

**Dissertação de Mestrado em Filosofia**

Orientador: Daniel De Luca

Belo Horizonte

FAJE – Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia

2019

**José Carlos Carvalho de Sant'Anna**

**A CRENÇA RELIGIOSA EM DAN SPERBER**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Filosofia.

Linha de Pesquisa: Filosofia da Religião

Orientador: Prof. Dr. Daniel De Luca

Belo Horizonte

FAJE – Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia

2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia

S232c	Sant'Anna, José Carlos de A crença religiosa em Dan Sperber / José Carlos de Sant'Anna. - Belo Horizonte, 2019. 76 p.  Orientador: Prof. Dr. Daniel De Luca Dissertação (Mestrado) – Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia, Departamento de Filosofia.  1. Filosofia da religião. 2. Sperber, Dan. I. De Luca, Daniel. II. Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia. Departamento de Filosofia. III. Título
	CDU 1

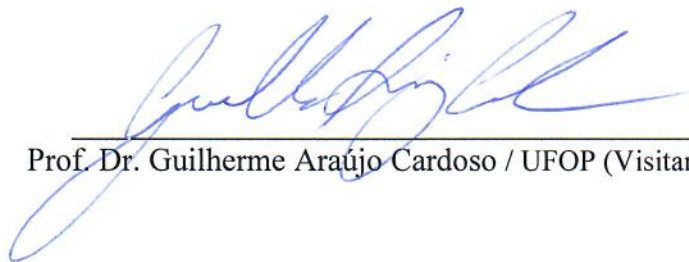
Dissertação de **José Carlos Carvalho de Sant'anna** defendida e aprovada, com a nota 10 ( Dez ) atribuída pela Banca Examinadora constituída pelos Professores:



Prof. Dr. Daniel De Luca Silveira de Noronha / FAJE (Orientador)



Prof. Dr. José Eduardo Freitas Porcher / Pesquisador / FAJE



Prof. Dr. Guilherme Araújo Cardoso / UFOP (Visitante)

Departamento de Filosofia – Pós-Graduação (Mestrado)

FAJE – Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia

Belo Horizonte, 30 de agosto de 2019.

*A Jéssica Sant'Anna*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Daniel De Luca, pela orientação amiga e paciente. Suas aulas foram tão instigantes que me fizeram mudar radicalmente o rumo da minha pesquisa. O mínimo que posso dizer é que a presença do Daniel fez a filosofia se tornar viva e interessante.

Ao professor Dr. José Eduardo Porcher, pela leitura atenta e minuciosa deste texto e suas valiosas observações. Sua companhia durante o tempo desta pesquisa foi fundamental.

Aos meus amigos da FAJE, dentre os quais vale mencionar Ivan Batista, Rafael Patrick, Rafael Araújo e Leonardo Sanchez. Compartilhar o ambiente de trabalho com eles me trouxe mais leveza para a pesquisa.

Ao meu amigo Jonathan Porto, com quem pude compartilhar todas as ideias desta pesquisa.

Aos colegas Alex e Cláudia, pelo valioso suporte que me concederam durante o mestrado.

A Roseanna, pelos seus olhos que escutam e ouvidos que veem.

A minha família, pelo apoio e amor incondicional.

Agradeço especialmente a minha noiva, Jéssica Ayra. Sem ela, este trabalho não seria possível.

## RESUMO

Este texto tem por objetivo apresentar as razões cognitivas pelas quais a crença religiosa é aderente e pervasiva em uma perspectiva naturalista. Nessa perspectiva, a forte disseminação da crença religiosa se coloca como uma tensão pelo fato de ela não apresentar valor adaptativo. Para isso, apresentamos o marco teórico da modularidade massiva da mente, que afirma que a mente humana é composta por vários módulos, cada qual possuindo uma história filogenética. Nesta perspectiva, não é possível haver ruptura entre cognição e cultura porque a cultura se desenvolve sob a base de uma determinada estrutura cognitiva. O modelo teórico que realiza a relação de mútua dependência entre os âmbitos psicologia e antropologia, que são historicamente insulados, é o conceito de Epidemiologia de representações de Dan Sperber, em que tanto fenômenos mentais quanto fenômenos culturais são considerados a partir da noção de representação pública e representação mental. Nesse modelo naturalista da cultura, os macro-fenômenos culturais são compreendidos como padrões ecológicos de micro-mecanismos psicológicos, sem resultar em reducionismo. A partir desse modelo teórico é possível repensar a crença religiosa em uma perspectiva naturalista. Assim, a crença religiosa é apresentada como uma crença reflexiva semi-proposicional e contraintuitiva, o que explica sua aderência e pervasividade, apesar de sua falta de valor adaptativo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dan Sperber. Epidemiologia de Representação. Crença Religiosa.

## **ABSTRACT**

This text aims to present the cognitive reasons for which religious belief is adherent and pervasive in a naturalistic perspective. From this perspective, the strong dissemination of religious belief is seen as a tension because it has no adaptive value. For this, we present the theoretical framework of the massive modularity of the mind, which states that the human mind is composed of several modules, each having a phylogenetic history. In this perspective, it is not possible to presuppose a rupture between cognition and culture because culture develops under the basis of a certain cognitive structure. The theoretical model that realizes the relationship of mutual dependence between the ambit of psychology and anthropology, which are historically insulated, is the concept of Epidemiology of representations of Dan Sperber, in which both mental and cultural phenomena are considered from the notion of public and mental representation. In this naturalist model of culture, cultural macro-phenomena are understood as ecological patterns of psychological micro-mechanisms, without resulting in reductionism. From this theoretical model it is possible to rethink religious belief from a naturalistic perspective. Thus, religious belief is presented as a reflexive semi-propositional and counterintuitive belief, which explains its adherence and pervasiveness, despite its lack of adaptive value.

**KEYWORDS:** Dan Sperber. Epidemiology of Representation. Religious Belief.



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>CAPÍTULO 1 – O PROBLEMA</b> .....	11
1.1 A natureza da crença.....	11
1.2 A crença religiosa .....	13
1.3 As explicações comuns .....	16
<b>CAPÍTULO 2 – O MARCO TEÓRICO</b> .....	20
2.1 Introdução .....	20
2.2 A questão da linguagem.....	21
2.3 Modelo Padrão das Ciências Sociais .....	22
2.4 A modularidade da mente .....	26
<b>CAPÍTULO 3 – EPIDEMIOLOGIA DE REPRESENTAÇÕES</b> .....	32
3.1 Introdução .....	32
3.2 Uma ontologia materialista para a antropologia .....	33
3.3. Representações mentais e públicas .....	38
3.4. Epidemiologia de representações.....	40
3.5 Crenças intuitivas e reflexivas .....	43
3.6 Diferentes tipos de crenças exigem diferentes tipos de distribuição .....	47
3.7 Domínio próprio e domínio real de um módulo cognitivo .....	49
<b>CAPÍTULO 4 – A CRENÇA RELIGIOSA</b> .....	52
4.1 Introdução .....	52
4.2 Crença religiosa e reflexividade .....	53
4.3 Ontologia intuitiva, violação minimamente contraintuitiva e DHDA.....	54
4.4 A crença religiosa como subproduto da cognição .....	62
4.5 Ciência Cognitiva da Religião (CCR) .....	65
<b>CONCLUSÃO</b> .....	68
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	71

## INTRODUÇÃO

Vivemos cercados por manifestações religiosas. Seja pela televisão, pela internet ou por pessoas próximas a nós, estamos sempre rodeados por representações religiosas. Especialmente em nosso país, a religião possui um lugar de destaque, tanto no sentido de guiar decisões políticas e econômicas, quanto por direcionar o sentido de vida de milhares de pessoas. Para muitas pessoas não há nada mais importante do que a religião. Isso indica que o fenômeno religioso, que perpassa a vida de muitas pessoas, deve ser estudado com seriedade. Como é um fenômeno fortemente presente na humanidade, merece ser investigado com toda atenção por diferentes domínios de pesquisa.

No entanto, dado que a ubiquidade do fenômeno religioso é revestida de uma área de mistério, existe uma dificuldade de se investigá-lo através da ciência. A ubiquidade do fenômeno religioso é tradicionalmente compreendida como sendo de ordem superior, no sentido de ser supranatural. Inclusive, é muito difícil categorizar a religião e traçar suas propriedades essenciais para realizar uma pesquisa de caráter exaustivo. Ela é, antes, um fenômeno frouxo, não possuindo limites muito claros, o que, para muitos, marca a impossibilidade de se compreender a religião de forma natural. Portanto, a religião fica relegada a um reino misterioso.

Porém, esta dissertação assume uma perspectiva diferente do fenômeno religioso. Nosso objetivo é analisar os mecanismos naturais envolvidos na crença religiosa. E, dentro dessa perspectiva naturalista, a crença religiosa se apresenta como uma tensão: ela não parece ter valor adaptativo, mas, ao mesmo tempo, possui um caráter altamente aderente. Diante da falta de valor adaptativo, é de se esperar que a crença religiosa fosse algo marginal, no entanto, ela é fortemente disseminada na população humana. Como poderíamos explicar o potencial de propagação da crença religiosa e sua pervasividade diante da falta de valor adaptativo? Para isso, lançamos mão do conceito de *Epidemiologia de representações* do antropólogo e filósofo Dan Sperber. A intenção inicial de Sperber é fornecer uma abordagem naturalista da cultura para que ela possa ser tratável cientificamente, estendendo-se, assim, para a religião enquanto parte do fenômeno cultural. Nossa dissertação está estruturada da seguinte forma:

O primeiro capítulo é dedicado a expor em mais detalhes o problema a ser tratado nessa pesquisa e como as abordagens comuns para a explicação da origem e propagação da crença religiosa são insuficientes pelo fato de não levarem em conta o aspecto cognitivo, que é, para

esta dissertação, o ponto de partida para a compreensão do fenômeno religioso. No segundo capítulo, delimitamos o marco teórico que a pesquisa se localiza, a saber, a teoria da modularidade da mente. O pressuposto básico é: não é possível assumir gratuitamente uma ruptura entre cognição e cultura, como se fossem âmbitos radicalmente distintos. Nesse sentido, para compreender a crença religiosa e sua forte propagação na cultura é necessário entender a organização modular que a mente possui e sua história evolutiva. O terceiro capítulo trata especificamente do conceito de Epidemiologia de representações, que é o modelo teórico que evidencia a relação entre cognição e cultura, ou a relação entre os micro-mecanismos cognitivos e os macro-fenômenos culturais. No quarto capítulo, de posse de uma teoria da modularidade massiva da mente e do conceito de epidemiologia de representações, apresentamos como a crença religiosa é compreendida como um subproduto da cognição e a razão pela qual ela é atrativa e aderente, apesar de não possuir valor adaptativo.

## CAPÍTULO 1 – O PROBLEMA

### 1.1 A natureza da crença

Pensamos sobre nós mesmos como seres racionais, como indivíduos que mantêm uma relação com o mundo que é mediada por processos mentais complexos. O aparato cognitivo presente na espécie humana desenvolveu-se de um modo que o faz claramente distinto do de outras espécies. Não somos sempre imediatamente guiados por nossos instintos e sensações, antes podemos mediar nossa relação com a realidade através de episódios mentais denominados de crenças.

Crenças são estados mentais representacionais dotados de conteúdo proposicional em um modo psicológico específico (Searle, 1983, p. 20), sendo que o conteúdo proposicional determina o conjunto de condições de satisfação e o modo psicológico determina a direcionalidade de tal conteúdo. No caso da crença, ocorrerá a direção de ajuste mente-mundo, isto é, nosso aparato cognitivo responde aos impactos do mundo.

O ambiente não apresenta um papel neutro no ajuste entre mente e mundo, mas exerce autoridade sobre o sistema de crenças que um indivíduo possui. Não é possível ignorar tal coerção do mundo empírico, de sorte que, sob pena de não sobreviver, o indivíduo ajusta-se ao mundo.

Na medida em que representam o mundo, as crenças podem ser verdadeiras ou falsas. Isto é, tais episódios mentais possuem critérios de aplicabilidade porque podem ser verdadeiros ou falsos. Desse modo, o mundo empírico compele o sistema de crenças que o indivíduo possui, pois a condição de satisfação de tais conteúdos representacionais é determinada, em última instância, pela própria realidade.

Existem diferentes modos de se compreender a direcionalidade mente-mundo das crenças, a saber, seja em um quadro *internalista* (McDowell, 1994), seja em um quadro *externalista* (Goldman, 1976). No primeiro, aquilo que fornece justificção para uma crença deve estar cognitivamente disponível para um sujeito, de modo que ele seja capaz de fornecer as razões das suas crenças. Enquanto que para o externalista, o sujeito epistêmico é eximido de tal responsabilidade, bastando que seus mecanismos de aquisição de informação sejam confiáveis para que as crenças sejam fundamentadas. (O'Brien, 2006; Luz, 2013).

No entanto, em qualquer das posições assumidas, independente das variações internas que elas possuem, haverá um elemento em comum: um mundo que constringe nossas crenças e que estabelece o ajuste comportamental bem ou malsucedido das ações do indivíduo ao seu contexto. Reconhecer essa coerção do mundo não significa cair no Mito do Dado (Sellars, 2008), ou seja, não é o mesmo que afirmar que há um dado sensorial puro que não necessita de nenhuma estrutura inferencial no que tange à sua justificativa. Apenas se reconhece que há um nível de coerção empírica que é incontornável.

Em um viés naturalista, a ideia de que nosso sistema de crenças é coagido pelo mundo está em consonância com a perspectiva evolutiva acerca da filogênese de nossos mecanismos perceptivos e cognitivos no seguinte aspecto: há um evidente valor adaptativo no fato de nossa mente representar e ajustar-se corretamente ao mundo empírico (Tooby & Cosmides, 1990, p. 406).

Tanto a morfologia quanto as estruturas cognitivas, bem como qualquer complexidade organizada de algum organismo específico, são compreendidas em função da história dos processos adaptativos em que tal organismo necessariamente sobreviveu e se reproduziu (Pinker, 1997, p. 180). Logo, diante desse quadro inevitável da Teoria da Seleção Natural, as estruturas perceptivas e cognitivas dos indivíduos humanos não podem mais ser compreendidas como simples acasos. Elas devem ser consideradas, ao menos inicialmente, através de sua filogênese específica.

Portanto, o termo “adaptação” é utilizado em seu sentido biológico evolutivo, como uma propriedade de um organismo que favorece sua sobrevivência<sup>1</sup>. No nosso caso, em específico, queremos destacar que o maquinário cognitivo que processa crenças e representações que os indivíduos humanos possuem é uma adaptação desenvolvida devido a pressões evolutivas. Isso ocorre de um modo tão específico na espécie humana que John Tooby e Leda Cosmides (1990), pioneiros nos estudos da psicologia evolutiva, afirmam que há um “nicho cognitivo” que evoluiu em função de adaptações cognitivas<sup>2</sup>.

Com base nisso, Boyer (2000, p. 203) comenta que não há nenhuma outra espécie que necessite de tantas informações acerca de seu ambiente quanto a espécie humana. Especialmente porque as ações humanas são baseadas em um rico banco de dados que fornece

---

<sup>1</sup> “An adaptation is a property of an organism, whether a structure, a physiological trait, a behavior, or any other attribute, the possession of which favors the individual in the struggle for existence” (Mayr, 2001, p. 165).

<sup>2</sup> “Moreover, the human entry into the “cognitive niche” appears to have involved the evolution of cognitive adaptations for improvising novel sequences of behavior to reach targeted goals of certain kinds, and the breadth of applicability of these mechanisms has obviously allowed humans to penetrate new habitats and subsist in new ways” (Tooby & Cosmides, 1990, p. 406).

parâmetros para suas ações, e que essas mesmas ações não seriam bem explicadas sem levar em conta as massivas aquisições de informação do ambiente<sup>3</sup>. Assim, adquirir informações corretas ou verdadeiras sobre o mundo a partir da percepção e realizar um ajuste comportamental ao ambiente possui um claro valor adaptativo.

O que temos, portanto, é que considerando tanto uma perspectiva epistêmica, quanto uma perspectiva, ainda mais básica, da filogênese dos mecanismos mentais, temos um mundo que constrange nosso sistema de crenças. Isso explica (cognição social à parte) o fato de termos um “mundo” compartilhado (Davidson, 2001, p. 105) e de conseguirmos coordenar ações mesmo com indivíduos que se localizam em quadros teóricos muito distintos dos nossos. Isto é, vivemos no mesmo mundo sensório-motor de objetos dispostos permanentemente num espaço representacional (Tomasello, 1999, p. 21). Assim, podemos dizer que compartilhamos as mesmas crenças empíricas, pois há um mundo em comum que exerce coerção sobre nós.

Contudo, um importante desafio emerge da consideração do aspecto adaptativo que as crenças desempenham nos indivíduos humanos, desafio que esse trabalho irá se ocupar. Dada a natureza da crença empírica e do valor adaptativo que elas possuem por causa de seu ajuste bem-sucedido ao mundo, como explicar a disseminação e pervasividade da crença religiosa?

## **1.2 A crença religiosa**

A crença religiosa é muito disseminada na cultura e de modo algum ela pode ser considerada como um fenômeno marginal. Pelo contrário, em várias manifestações culturais a crença religiosa se mantém como o elo principal de coesão. Basta pensar na centralidade que a religião assumiu em vários períodos da história humana e em como, ainda hoje, ela se mantém intensamente difundida. Neste trabalho, cabe frisar, não há comprometimento com nenhuma tradição religiosa específica. Iremos analisar uma perspectiva neutra de crença religiosa, que de alguma maneira está relacionada suas diversas ramificações<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> “Humans depend more than any other species upon information about their environment. Most human behaviour is based on a rich and flexible data-base that gives parameters for action. Very little human behaviour can be explained or even described without taking into account the massive acquisition of information about surrounding situations. The proper ecological niche of humans is a 'cognitive niche'” (Boyer, 2000, p. 203).

<sup>4</sup> “Aquilo que em geral chamamos de religião é composto de uma variedade de fenômenos diferentes, que surgem de circunstâncias diferentes e têm diferentes implicações, formando uma família frouxa de fenômenos, não um ‘tipo natural’ como um elemento químico ou uma espécie” (Dennett, 2006, p. 17).

Apesar da religião hoje ser formulada e realizada de formas muito variadas e distintas das formas historicamente conhecidas, ela ainda continua desempenhando um papel central na vida da maioria das pessoas<sup>5</sup>. O cristianismo perdeu progressivamente seu destaque no jogo político e econômico no mundo ocidental desde o início da Era Moderna. Porém ele se constitui apenas como um pequeno rastro ou vestígio da predisposição que a espécie humana possui para a elaboração de crenças religiosas.

Através de dados arqueológicos, sabe-se que os sinais mais antigos e confiáveis de expressões religiosas são de 100.000 anos atrás (Sterelny, 2017). Isso significa que as formas modernas e contemporâneas da religião ou até mesmo o predomínio do cristianismo no mundo ocidental há menos de 2.000 anos consiste apenas em um pequeno episódio da história da religião na vida dos indivíduos humanos. Há inúmeras outras formas de religião que escapam da maneira como a compreendemos hoje.

Obviamente, o cristianismo ou mesmo as outras religiões maiores (cristianismo, judaísmo e islamismo) deixaram marcas profundas na cultura tal como a vivenciamos. Mas uma abordagem mais adequada do fenômeno religioso não pode ser limitada somente a essas religiões, mas antes é necessário que haja uma abordagem da religião a partir das estruturas cognitivas da mente humana que mostre *como* a religião surgiu na cultura, de modo que permita explicar o fato da crença religiosa ser persistente atualmente.

Nesse sentido, a partir do tipo de cognição presente na espécie humana, o primeiro elemento que pesa contra a religião é o fato de ela não possuir um mundo sensorial ao qual os sujeitos se ajustam. Vimos que o mundo empírico exerce autoridade em nosso sistema de crenças, pressionando-as à correção e à elaboração necessária ao ajuste comportamental, algo que não ocorre com a religião. A crença religiosa mostra-se de certo modo descolada do mundo empírico e, por isso, possui poucos padrões de correção. Como é possível a crença religiosa ser tão pervasiva sem que haja qualquer coerção mínima sobre nosso sistema perceptivo?

Mas ainda há outros elementos que despertam a atenção sobre a crença religiosa. Ela é constitutivamente *contraintuitiva* em relação à nossa percepção, ou seja, as entidades e objetos que povoam o imaginário religioso são, em alguma medida, violações das expectativas que mantemos das propriedades dos objetos naturais. Todos nós temos uma expectativa natural sobre objetos como pessoa, planta, animal e substância, uma ontologia comum sobre as estruturas do mundo cotidiano (Atran & Norenzayan, 2004, p. 720). Tal ontologia comum pode

---

<sup>5</sup> Em 2010, soube-se que quase 85% da população mundial professava alguma afiliação religiosa (<http://www.pewforum.org/2012/12/18/global-religious-landscape-exec>).

ser compreendida de forma naturalista. Ou seja, ela está baseada no modo comum pelo qual individualizamos objetos, dado nosso aparato perceptivo. A curiosidade se segue do fato de que a violação da expectativa que mantemos dos elementos básicos dessa ontologia deveria depor contra a própria crença religiosa, impedindo-a de se propagar tão rapidamente na cultura. No entanto, ocorre justamente o contrário, a crença religiosa é difundida em grande escala.

Por contraintuitividade podemos imaginar inúmeras crenças religiosas que se caracterizam por sua anomalia e implausibilidade. Um ser que é incorpóreo, mas que mantém sua propriedade de senciente; um vinho natural que se transforma em sangue após uma oração; pessoas mortas que voltam à vida; carruagens de fogo que arrebatam pessoas; pescadores andando sobre as águas; etc. Estes são apenas alguns exemplos das histórias bíblicas, mas essas mesmas anomalias e implausibilidades são presentes em quase todas as religiões (Atran, 2002).

É importante observar que isso independe do instrumental hermenêutico utilizado para interpretar o texto sagrado, com o pressuposto de que isso alteraria o *status* de veracidade de tais proposições religiosas. Em primeiro lugar, não importa, neste caso, se são relatos ou eventos verídicos ou apenas mitos e metáforas. O ponto é que esse tipo de crença é fortemente difundido em mentes individuais e alcançam grande representação cultural.

Em segundo lugar, religiões com tradições escritas, que contenham livros sagrados e que seja possível lançar mão de ferramentas hermenêuticas, são a menor parte. Essas religiões, em questão de números, são muito inferiores à quantidade de religiões que já existiram (e que ainda existem) que não possuem sequer um texto escrito. A crença religiosa é anterior à escrita dos livros sagrados, por isso o ponto que queremos destacar independe do elemento hermenêutico. Com isso, desperta a atenção a forte disseminação na cultura de crenças religiosas, considerando que ela apresenta um caráter irregular em relação à expectativa que temos com os objetos naturais.

Portanto, pesa contra a ideia da propagação da crença religiosa o fato de que seu caráter contraintuitivo torna a sua adesão dispendiosa para o indivíduo, já que ele terá que manter como que dois sistemas de crenças, um sistema factual e outro contraintuitivo, cujo domínio deste será específico para processar crenças religiosas. Há um evidente custo cognitivo em se manter esses dois sistemas distintos. Porém, em que pese sua dispendiosidade, a crença religiosa segue persistindo em nível individual e cultural.

Não há apenas um custo cognitivo para a manutenção da crença religiosa, mas também há um custo material e emocional. O custo material está relacionado aos recursos necessários para a realização de sacrifícios, rituais e ambientes sagrados, e o custo emocional relacionado



ao medo e outras emoções negativas produzidas em pessoas religiosas a partir de projeções de deuses raivosos e vaidosos nos tempos antigos.

Diante do quadro em que a religião se apresenta como dispendiosa em vários aspectos, como ela ainda persiste na cultura e na maior parte dos indivíduos da população mundial? Como explicar esse curioso fenômeno? A religião e a crença religiosa de modo geral é um grande desafio para uma perspectiva evolutiva especificamente porque ela não parece ser uma adaptação da espécie humana, no sentido de ter seu ajuste ao mundo assim como ocorre com as crenças empíricas, e, além disso, é dispendiosa material, emocional e cognitivamente (Atran, 2002, p. 5). O problema com que nos deparamos é colocado por Bloch (2008, p. 2055) da seguinte maneira:

Como poderia um animal sensível como o *Homo sapiens* moderno, equipado pela seleção natural com conhecimento eficiente (ou predisposições modulares), ou seja, conhecimento adequado para lidar com o mundo como tal, ter ideias tão ridículas quanto: há fantasmas que atravessam paredes; existem seres oniscientes; e há pessoas mortas conscientes após a morte?<sup>6</sup>

Como veremos, há várias tentativas de responder à questão da persistência da religião na cultura, porém todas caem sob a mesma insuficiência.

### 1.3 As explicações comuns

Há várias tentativas de se explicar a origem da religião e de suas crenças. A crença religiosa geralmente é compreendida e explicada através de suas funções benéficas, tanto em âmbito individual quanto em âmbito coletivo. Essas tentativas de explicar o motivo pelo qual a crença religiosa existe perpassa por aspectos sociais, econômicos, políticos, emocionais e intelectuais (Boyer, 2001, pp. 4-34; Jensine, 2001, pp. 7-16; Atran, 2002, pp. 4-7; Dennett, 2006, pp. 97-104). Essas explicações são amplamente conhecidas, porém possuem pouco poder explicativo sobre o fenômeno religioso.

Como Boyer (2001) destaca, pode-se dividir essas explicações em cenários intelectuais, emocionais e sociais, sendo que todos eles realizam uma generalização a partir de uma

---

<sup>6</sup> “How could a sensible animal like modern *Homo sapiens*, equipped by natural selection with efficient core knowledge (or modular predispositions), i.e. knowledge well suited for dealing with the world as it is, hold such ridiculous ideas as: there are ghosts that go through walls; there exist omniscients; and there are deceased people active after death?”.

característica atualmente presente na religião. É muito comum, por exemplo, pensar que as crenças religiosas foram criadas para explicar os enigmas dos fenômenos do mundo natural (trovões, furacões, eclipses, etc.), do mundo mental (precognição, sonhos, sensação de proximidade com pessoas mortas, etc.) ou para explicar a origem das coisas. Nessa perspectiva a crença religiosa surgiu em função de demandas explicativas que certos fenômenos do mundo natural apresentavam ao homem. Ou seja, na medida em que tais eventos causavam admiração e surpresa por não possuírem uma explicação clara, mais eram relegados a um reino misterioso da religião.

Também é muito comum pensar que a crença religiosa foi criada por razões emocionais, como para fazer a mortalidade menos indesejável, ou para aliviar a ansiedade e fazer o mundo mais confortável de alguma maneira. Nessa perspectiva, as ideias religiosas existem para suprir certas demandas emocionais que os homens naturalmente apresentam diante de episódios imprevisíveis ou inevitáveis de dor e angústia. Um exemplo dessa perspectiva é a ideia popular de que a crença religiosa surgiu por medo da morte, ou seja, para trazer conforto emocional.

Há ainda outra via muito comum de se pensar sobre a origem das crenças religiosas, a via social. Normalmente se acredita que a religião (juntamente com suas noções de sagrado, profano, pecado, etc.) existe para manter a sociedade minimamente coesa para que possa perpetuar uma ordem social, uma ordem política ou para justificar prescrições morais. Nesse sentido, a crença religiosa teria tido sua origem através de demandas advindas juntamente com o surgimento da sociedade, podendo estar relacionada com questões econômicas, políticas e sociais.

Todas as explicações apresentadas acima sobre a origem e perpetuação da crença religiosa são compreensíveis porque estão relacionadas com questões facilmente percebidas atualmente. Porém, todas elas falham em um nível mais básico: o nível cognitivo. Nenhuma delas consegue explicar efetivamente a razão da mente humana ser tão suscetível a crenças religiosas ou quais os mecanismos cognitivos que possibilitam tais crenças, apenas fazem generalizações a partir de um aspecto que é observado presentemente nas religiões. A principal deficiência dessas explicações é considerar a religião como meio explicativo para outros aspectos (*explanans*), ao invés de dar um passo atrás e tomar a religião como algo a ser explicado (*explanandum*). Nesse sentido, a própria religião, que é o que se pretende explicar, permanece encapsulada.

Há ainda outro problema por trás dessas propostas. O fato de a religião ter surgido para diminuir problemas emocionais ou sociais não se coaduna com o fato de que ela mesma padece

dos mesmos problemas, ou seja, ela também é fonte de sofrimento ou de algum nível de desordem social. Para isso basta lembrar do papel que o sentimento de culpa desempenha nos fiéis ou das guerras promovidas em nome da religião. O mesmo vale para a proposta da origem da religião como demanda explicativa para fenômenos estranhos porque ela também gera lacunas explicativas (Boyer, 2001, p. 31). Por isso, não é correto estipular que a religião *surgiu* para preencher demandas emocionais, sociais ou intelectuais sem ter o mínimo de evidência para isso.

Não é negado que essas características da religião estejam realmente conectadas às crenças e práticas religiosas, mas apenas que essas explicações espontâneas da origem da religião derivam toda uma complexidade e diversidade do fenômeno religioso de apenas um aspecto, além do fato de que todas elas não preenchem a necessidade de detalhar precisamente a ocorrência de tais crenças em nível cognitivo. Como coloca Boyer (2001, p. 50):

Todos os cenários para a origem da religião pressupõem que deve haver um único fator que explique o porquê de existir religião em todos os grupos humanos e por que desencadeia efeitos sociais, cognitivos e emocionais tão importantes. Essa crença em uma "bala mágica" é, infelizmente, extremamente teimosa. Isso tem dificultado nossa compreensão do fenômeno por um longo tempo. O progresso na antropologia e na psicologia nos diz por que a crença era ingênua.<sup>7</sup>

Como vimos, as explicações popularizadas de que a religião é o resultado de sentimentos reprimidos de culpa (Freud) ou de que ela era uma expressão simbólica de uma ordem social (Durkheim) ou ainda que a religião surgiu como uma superestrutura da infraestrutura econômica (Marx) também falham sob o mesmo ponto. Os avanços teóricos feitos em psicologia e antropologia mencionados por Boyer serão os elementos de que iremos nos ocupar nos próximos capítulos para esclarecer a razão pela qual as crenças religiosas são persistentes na cultura.

Em resumo: há um nível de coerção empírica do mundo que constrange nosso sistema de crenças independentemente da posição epistêmica assumida e esse constrangimento está relacionado com a filogênese dos nossos mecanismos mentais e perceptivos. Com base nessa perspectiva naturalista, a crença religiosa parece não exercer nenhuma coerção empírica, especialmente por não possuir *prima facie* nenhum valor adaptativo. Ela se apresenta como

---

<sup>7</sup> “All scenarios for the origin of religion assume that there must be a single factor that will explain why there is religion in all human groups and why it triggers such important social, cognitive, emotional effects. This belief in a "magic bullet" is, unfortunately, exceedingly stubborn. It has hampered our understanding of the phenomenon for a long time. Progress in anthropology and psychology tells us why the belief was naive”.

“descolada” do mundo, com grande vagueza conceitual e com poucos padrões de correção. No entanto, mesmo com todas essas características que parecem pesar contra sua propagação, ela permanece sendo aderente e pervasiva de tal modo que se assemelha à crenças empíricas. O objetivo desta dissertação é a busca por uma resposta a essa tensão existente entre uma posição naturalista e a aparente falta de adaptabilidade da crença religiosa. Como vimos, há várias respostas comuns para a origem da religião, mas elas mostram-se insuficientes. No próximo capítulo, apresentaremos o marco teórico em que iremos nos pautar para responder ao problema apresentado.

## CAPÍTULO 2 – O MARCO TEÓRICO

### 2.1 Introdução

A religião em seus vários aspectos sempre foi um fenômeno inquietante para vários empreendimentos teóricos, mas, como vimos no capítulo anterior, as abordagens tradicionais desse fenômeno falham em explicitar com clareza os mecanismos cognitivos que desencadeiam a crença religiosa. O que geralmente ocorre é que tanto aqueles que procuram legitimá-la quanto aqueles que procuram reduzi-la a um simples mecanismo natural não fazem justiça aos mecanismos cognitivos que operam a crença religiosa.

Cada uma dessas tendências está enraizada em um tipo de *exclusivismo metodológico* (Lawson and McCauley, 1990) acerca da abordagem dos fenômenos culturais: há aqueles que defendem que todos os fenômenos culturais são extremamente complexos, de modo que não se encaixam adequadamente nem no mundo natural nem nos métodos científicos, bastando apenas um tratamento *interpretativo/hermenêutico* (Geertz, 1973; Durkheim, 1895/1982); e há aqueles que defendem uma abordagem *explicativa* e reducionista desses fenômenos a partir dos métodos das ciências naturais (Dennett, 2006; Bering, 2011). Os primeiros rejeitam qualquer tipo de explicação por supostamente implicar em uma redução forçosa, enquanto que os últimos acreditam que o método interpretativo é de todo irrelevante para a correta compreensão de tais fenômenos.

Esse exclusivismo no método de compreensão dos fenômenos culturais e, conseqüentemente, do fenômeno religioso, levou esses dois projetos, interpretativo e explicativo, a se comportarem como projetos antagonísticos e incompatíveis. O grave resultado desse antagonismo é que a impossibilidade de haver uma integração conceitual entre os dois projetos tornou-se uma espécie de dogma.

Porém, com o advento da Revolução Cognitiva e da psicologia evolutiva esse quadro muda de figura. Tanto os processos mentais quanto os fenômenos culturais abandonam seus estigmas de fenômenos misteriosos ou *sui generis*. Eles, a partir de então, tornam-se objetos de estudo das ciências cognitivas. Portanto, para iniciar a temática dessa dissertação é necessário estabelecer o marco teórico a partir do qual iremos trabalhar, a saber, a perspectiva modularista da mente, que se coloca como um quadro teórico importante para uma compreensão abrangente

dos fenômenos cognitivos. É justamente esse marco teórico levado em conta por Sperber em sua abordagem da crença religiosa.

## 2.2 A questão da linguagem

Na década de 50, as ciências sociais e a psicologia eram fortemente influenciadas pelo behaviorismo. A ideia norteadora do “behaviorismo radical”, em resumo, era que o comportamento dos organismos poderia ser explicado apenas por meio de leis de condicionamento estímulo/resposta, sem a necessidade de referência a eventos mentais ou processos psicológicos internos. Por consequência, a causa de qualquer comportamento de um determinado organismo estaria sempre em seu ambiente (Graham, 2019; Pinker, 1994).

Porém, essa tese, que foi dominante na psicologia por muitas décadas, recebeu fortes críticas de outras áreas. Um dos ataques mais fortes que o behaviorismo de Skinner recebeu foi pelo linguista Noam Chomsky. Em 1957, Chomsky publicou seu livro chamado *Syntactic Structures*, onde elabora uma teoria que explica o motivo pelo qual nossas línguas possuem as estruturas que possuem, apesar de parecerem ser tão diferentes umas das outras. Parte de sua conclusão, que mais tarde foi se tornando ainda mais clara em outros textos (Chomsky, 1975, 1980), é que possuímos uma espécie de órgão mental específico para o desenvolvimento da linguagem<sup>8</sup>. Pode-se dizer, sucintamente, que a tese de Chomsky é que possuímos um rico aparato inato<sup>9</sup> para o desenvolvimento da linguagem, ou seja, ela não é um mero produto cultural gerado por um estímulo externo, como sugerido pelo behaviorismo de Skinner.

Dizer que possuímos um mecanismo psicológico inato para a aprendizagem da linguagem possui implicações filosóficas consideráveis para antigos debates entre empiristas e inatistas. Significa dizer que não somos uma tábula rasa na qual a cultura “escreve” à vontade, ou que somos totalmente moldados pelo ambiente em que nos desenvolvemos (Pinker, 2002). Nesse aspecto, as descobertas de Chomsky abriram caminho para novas perspectivas para o

---

<sup>8</sup> “When we turn to the mind and its products, the situation is not qualitatively different from what we find in the case of the body. Here, too, we find structures of considerable intricacy, developing quite uniformly, far transcending the limited environmental factors that trigger and partially shape their growth. Language is a case in point, though not the only one” (Chomsky, 1980)

<sup>9</sup> O termo inato é utilizado no sentido de que é um mecanismo cognitivamente primitivo. As propriedades inatas da mente são aquelas que emergem espontaneamente do desenvolvimento normal de nosso genótipo e que não são adquiridas por aprendizagem (Carruthers, 2006a, p. 10).

estudo da mente humana e desafiaram concepções profundamente arraigadas nas ciências humanas e sociais.

Houve ainda várias pesquisas que concluíram que a mente humana não é um mecanismo totalmente moldado pelo ambiente, tal como as de Elizabeth Spelke que demonstra como a percepção em recém-nascidos já é estruturada tridimensionalmente, de tal modo que podemos relacioná-la a uma ontologia intuitiva (Spelke, 1998). Tal ontologia diz respeito não apenas aos modos pelos quais o mundo se nos apresenta na percepção, mas também ao tipo de expectativa que criamos acerca do comportamento dos objetos (Boyer, 2000). Porém, privilegiamos mencionar a pesquisa de Chomsky porque, como notam Hirschfeld e Gelman (1994, p. 5), “praticamente todas as descrições subsequentes de domínio específico carregam a marca dos argumentos de Chomsky sobre a arquitetura cognitiva (...). Chomsky elaborou a primeira descrição moderna e geral da especificidade de domínio”<sup>10</sup>.

### **2.3 Modelo Padrão das Ciências Sociais**

As pesquisas posteriores ao estudo das estruturas da linguagem humana iniciado por Chomsky desafiaram as ciências humanas e sociais. É comum os pesquisadores de uma área compartilharem certos pressupostos básicos que guiam suas pesquisas através de um *background* comum (Kuhn, 1962). Nesse sentido, tanto o behaviorismo quanto a antropologia possuíam profundas convicções acerca da natureza humana, mas que, gradativamente, foram sendo demonstradas como sem fundamento. Essas convicções diziam respeito à divisão que a cultura supostamente possuía do mundo natural, ou seja, acreditava-se que havia uma ruptura entre os fenômenos culturais e os fenômenos da natureza. Como são fenômenos radicalmente distintos, então seriam necessárias metodologias de estudo distintas.

Essa conclusão acerca da diferença metodológica não é necessariamente um problema. O problema situa-se, antes, na pressuposição de que os fenômenos culturais são completamente distintos dos fenômenos da natureza. Sob essa premissa, as ciências sociais se afastaram das ciências da natureza justamente pela suposta diferença entre a natureza de seu objeto de estudo. Ainda hoje as ciências naturais e ciências sociais apresentam-se, na maioria das vezes, como irreconciliáveis (McCauley, 2014).

---

<sup>10</sup> “virtually all subsequent domain-specific accounts bear the imprint of Chomsky's arguments about cognitive architecture (...). Chomsky elaborated the first modern, sustained, and general account of domain specificity”.

Por que a cultura é considerada como independente da natureza? Porque os objetos sociais ou fenômenos culturais não parecem se encaixar adequadamente no mundo natural. Objetos sociais como política, religião, arte, etc., parecem ser constituídos de uma complexidade causal que dificilmente pode ser rastreada através de mecanismos naturais e, conseqüentemente, extrapolam os fenômenos da natureza de modo com que pareça existir uma descontinuidade entre natureza e cultura.

O fundamento dessa cisão está em uma premissa questionável, a que afirma que natureza e cultura são âmbitos profundamente distintos, e por consequência, irreconciliáveis. Essa distinção, claramente, conduz a um dualismo bastante conhecido nas ciências e na filosofia, a saber, no modo de se colocar as perguntas sobre aspectos humanos, distinguindo-os entre aspectos naturais e culturais. Porém, percebe-se que a suposta descontinuidade entre esses dois âmbitos entrou em um beco sem saída, como veremos a frente. O que se constata é que esse modelo não é o mais adequado para lidar com os fenômenos humanos.

No entanto, a concepção dualista direcionou e demarcou as pesquisas das ciências humanas e sociais. Os pesquisadores dessas áreas intuitivamente adquirem a crença de que os fenômenos sociais estão descolados da natureza, que tais fenômenos se restringem apenas ao âmbito cultural. Essa visão foi denominada por Tooby e Cosmides (1992) de *Standard Social Science Model* (Modelo Padrão das Ciências Sociais).

Segundo os autores, esse modelo possui duas presunções problemáticas acerca da cultura e da mente humana (Tooby & Cosmides, 1992, pp. 24-34). Primeiro, a biologia demonstra que a variação genética entre grupos humanos diferentes é quase nula, ou seja, todas as diferenças de valores, conhecimentos e símbolos observados entre diversos povos não estão baseadas na genética porque todos nós possuímos praticamente o mesmo “equipamento” biológico. Segundo, enquanto que os recém-nascidos são iguais em qualquer parte do mundo, os adultos diferem profundamente em sua organização mental e comportamental.

A partir disso, é razoável pensar que a “constante” biológica não pode explicar a “variedade” cultural que é facilmente observada. Logo, o Modelo Padrão conclui que a natureza humana (a estrutura evoluída da mente humana) não pode ser a causa das diversas organizações mentais de humanos adultos. Nessa perspectiva, a mente é um equipamento de aprendizagem geral e para múltiplos fins, não possuindo nenhum mecanismo inato.

A cultura, para o Modelo Padrão, em geral, é um sistema de crenças, comportamentos e símbolos que é compartilhado no interior de um grupo de indivíduos humanos. A diferença existente entre esses sistemas em vários grupos humanos é considerada como uma diferença



cultural. As informações compartilhadas no interior de uma cultura são relativamente estáveis por causa da transmissão de informações que ocorre a cada geração. Assim, a cultura precede o indivíduo que já nasce nesse contexto em que todas as informações já são compartilhadas e, de certo modo, previamente estabelecidas.

Portanto, o indivíduo, na perspectiva do Modelo Padrão, é moldado pelos elementos sociais e culturais que o precedem e que são externos a ele. O fluxo causal de informações compartilhadas na cultura atua coercitivamente em uma determinada direção e resta ao indivíduo adaptar-se a esse mundo que é novo. Ele é um efeito ou um resultado do mundo sociocultural que o circunda e seu principal papel nesse processo é o de *aprendizagem*. Assim, o aparato mental é visto como um mecanismo de mera absorção das informações culturais, uma espécie de tábula rasa (Pinker, 2002). Uma famosa passagem de Clifford Geertz (1973, p. 50) deixa esse ponto bem claro:

Nossas ideias, nossos valores, nossos atos, até nossas emoções são, como nosso próprio sistema nervoso, produtos culturais - de fato, produtos fabricados com tendências, capacidades e inclinações com as quais nascemos, mas ainda assim fabricados.<sup>11</sup>

É neste ponto que as pesquisas sobre o mecanismo da linguagem natural provocaram seus maiores efeitos. As consequências das conclusões de Chomsky abalaram as convicções do Modelo Padrão acerca da natureza humana. Ele apresentou alguns argumentos para demonstrar que temos um “órgão” mental evoluído específico para processar regras gramaticais, sendo o principal deles o *Argumento da pobreza de estímulo* (Pinker, 1994, p. 39-45; Simpson et al, 2005, p. 6; Laurence, 2001). A ideia básica desse argumento é de que crianças bem novas já são capazes de utilizar regras gramaticais mesmo que não sejam estimuladas pelo contexto em que estão inseridas, ou seja, as informações linguísticas disponíveis às crianças não são suficientes para elas utilizarem corretamente as regras gramaticais. Com efeito, tendo em vista a hipótese da tábula rasa, seria muito difícil explicar como os sujeitos alcançam competência para usar a sua língua natural em um curto espaço de tempo, no qual são expostos a um conjunto caótico de estímulos linguísticos. Se a estrutura desse conteúdo linguístico não consiste em estímulos externos absorvidos pela mente, então deve envolver um mecanismo inato, conclui Chomsky em sua defesa da *gramática universal*.

---

<sup>11</sup> “Our ideas, our values, our acts, even our emotions, are, like our nervous system itself, cultural products; products manufactured, indeed, out of tendencies, capacities, and dispositions with which we were born, but manufactured nonetheless”.

A consequência desse argumento é que se há um mecanismo inato de aprendizagem da linguagem natural, então a mente não é como um papel em branco ou um mecanismo de aprendizagem geral e de múltiplos fins, como o behaviorismo de Skinner, citado anteriormente. A mente não pode ser desconsiderada em função de um mero processo de estímulo e resposta. Ao contrário, parece haver mecanismos de aprendizado especializado na mente para processar informações específicas do ambiente. Portanto, o debate filosófico entre empiristas e inatistas parece ficar mais claro diante de tais descobertas.<sup>12</sup>

Há um princípio do Modelo Padrão que é correto: os recém-nascidos são iguais em qualquer lugar e as diferenças genéticas entre eles são superficiais. Porém, com o desenvolvimento da biologia evolutiva e das ciências cognitivas alguns princípios do Modelo Padrão necessitam ser revistos, como: primeiro, o Modelo Padrão se baseia em um conceito ingênuo e errôneo de teorias do desenvolvimento. O fato de um adulto ter uma organização mental que é ausente nos recém-nascidos não significa que essa organização mental não seja parte de uma arquitetura evoluída. Os mecanismos psicológicos ou módulos podem ser desenvolvidos em outros períodos da vida, assim como ocorre com outras partes do corpo. Segundo, esse modelo se baseia em uma falsa dicotomia entre natureza e cultura, como se um indivíduo pudesse ser dividido em traços determinados pela cultura e traços determinados pela genética. A crítica não é que parte da explicação biológica é deixada de lado por causa de explicações sociais, mas que é necessária uma rica arquitetura cognitiva evoluída para sustentar as inúmeras informações culturais. Por último, uma mente com propósitos gerais, livre de conteúdo e de mecanismos inatos não é capaz de realizar de modo bem-sucedido as tarefas que nossa mente realiza (Tooby & Cosmides, 1992).

É necessária uma visão alternativa da mente humana tendo em vista os avanços ocorridos na compreensão da linguagem natural, da psicologia evolucionista e da psicologia do desenvolvimento. Através desses avanços, fica claro que a mente não pode ser compreendida como um mecanismo de aprendizagem geral, como uma tábula rasa. Essa visão alternativa que será o marco teórico da nossa pesquisa se baseará em uma visão modularista da mente humana, isto é, uma perspectiva em que a mente é compreendida como tendo inúmeros mecanismos de processamento de informações, sendo que cada um desses mecanismos específicos (ou grande

---

<sup>12</sup> Há vários matizes de empirismos e inatismos e não é nossa pretensão abarcar as diversas posições. Apenas queremos enfatizar que a posição inatista, de modo geral, parece ser mais plausível diante das conclusões sobre a aquisição da linguagem natural (e do funcionamento de outros mecanismos mentais) do que a posição empirista.

parte) foi desenvolvido no período do Pleistoceno para resolver problemas adaptativos (Tooby & Cosmides, 1992).

O fato de termos uma mente adaptada à resolução de problemas de nossa espécie não causa admiração se considerarmos que o mundo atual com sua política, religião e cultura tem pouco mais de 10 mil anos, enquanto que o período do Pleistoceno durou mais de 2 milhões de anos. Dado que o processo evolutivo é extremamente lento, isso sugere que é improvável que tenha havido alguma adaptação significativa desde a civilização agrícola, muito menos na sociedade pós-industrial. Caso isso tivesse ocorrido, haveria uma forte diferença entre as arquiteturas mentais entre esses períodos, o que não ocorre. Portanto, a suposição aceita é que o design característico funcional da mente humana evoluiu em resposta ao modo de vida caçador-coletor (Tooby & Cosmides, 1992, p. 5-6). A seguir, veremos uma linha de pesquisa importante que procura explorar as estruturas da mente, a chamada modularidade da mente.

## 2.4 A modularidade da mente

Através das pesquisas sobre linguagem natural desenvolvidas por Chomsky inicia-se uma nova perspectiva para a compreensão da mente, no sentido de que ela possui estruturas inatas. Na esteira dessa nova compreensão da mente, que desafiou tanto o behaviorismo quanto a perspectiva da natureza humana, que era o pano de fundo das ciências humanas e sociais, está o filósofo Jerry Fodor.

Ele realizou uma análise conceitual das conclusões de Chomsky acerca do “órgão” mental específico para o processamento da linguagem para propor uma perspectiva ainda mais comprometida com o inatismo: a tese da modularidade da mente (Fodor, 1983, p. 37). Em seu livro *The modularity of mind*, Fodor retoma algumas ideias do frenologista Franz Joseph Gall (1758-1828). Segundo Fodor, Gall estava certo em afirmar que há faculdades cognitivas especializadas em realizar tarefas específicas (mas errado em afirmar que essas faculdades são localizadas individualmente no cérebro).

Essas faculdades cognitivas são denominadas por Fodor de *módulos cognitivos* (1983, p. 37), e possuem as seguintes características (Carruthers, 2006b): 1) *especificidade de domínio*: um módulo cognitivo é restrito a processar apenas as informações de entrada de um tipo específico; 2) *saídas superficiais*: módulos cognitivos são superficiais no sentido de não produzirem saídas conceituais, ou seja, tais saídas não são transformadas em crenças ou

pensamentos; 3) *inatos*: os módulos são mecanismos filogeneticamente desenvolvidos e especificados em estruturas neurais; 4) *processamento rápido e obrigatório*: as informações de entrada dos módulos são transformadas instantaneamente em saídas em comparação com o sistema central (por exemplo: estímulos na retina em imagens mentais) e suas operações são compulsórias, ou seja, não estão sob controle voluntário do indivíduo (por exemplo, a comoção diante da encenação de artistas); 5) *encapsulamento*: as operações internas dos módulos não podem se basear em nenhuma informação mantida fora de seu próprio sistema, só podem utilizar informações de seu próprio banco de dados; 6) *inacessíveis*: o módulo não tem acesso a operações internas de outro módulo, somente à sua saída.<sup>13</sup>

Assim, a partir de intuições de Chomsky acerca do funcionamento da linguagem natural surgiram posições ainda mais comprometidas com “órgãos” mentais, que posteriormente, através da obra de Fodor, denominou-se de módulos cognitivos. A existência desses diversos módulos cognitivos é mais claramente justificada pelo fato de termos sido pressionados pelo ambiente a desenvolvermos uma mente capaz de sobreviver aos desafios encontrados na natureza, vivendo como caçadores-coletores. Ou seja, os módulos cognitivos foram programados evolutivamente para processar informações específicas do ambiente, tendo em vista a resolução de problemas adaptativos.

Para Fodor, os módulos cognitivos estão intimamente ligados ao sistema perceptivo, porque não é toda a cognição que é modular. Segundo ele, o sistema central de processamento de informações cruza e organiza as informações de todos os módulos, e um mecanismo modular não seria capaz de integrar todas as informações como somos capazes de fazer. Assim, a mente é modular apenas em sua periferia através de seus sistemas de entrada, mas o próprio pensamento conceitual não é modular. Um exemplo ilustrativo desse ponto é a chamada ilusão de Müller-Lyer, em que duas retas de mesmo tamanho, mas com ângulos invertidos em suas extremidades, aparentam ter tamanhos distintos. Ainda que os sujeitos saibam, no nível conceitual que as linhas têm o mesmo tamanho, tal conhecimento não é suficiente para corrigir a percepção. Isso implica afirmar que a saída dos módulos cognitivos não é conceitual, ela torna-se conceitual a partir do momento que está no escopo do processamento central:

Suponho que deve haver sistemas psicológicos relativamente não-denominacionais (isto é, de domínio específico) que operam, *inter alia*, para explorar as informações que os sistemas de entrada fornecem. Seguindo a tradição, os chamarei de sistemas

---

<sup>13</sup> Alguns candidatos a módulos cognitivos: percepção de cor; análise de relações espaciais tridimensionais; reconhecimento facial; compreensão gramatical de frases; detecção de ritmos melódicos; etc (Fodor, 1983, p. 47; Bermúdez, 2014, p. 289).

“centrais”, e suporei que é a operação desses tipos de sistemas que as pessoas têm em mente quando falam, pré-teoricamente, sobre processos mentais como pensamento e solução de problemas.<sup>14</sup>

A concepção de Fodor acerca da não modularidade do pensamento gerou algumas discussões por parte daqueles que afirmam haver fortes indícios para se assumir que toda a mente, inclusive o pensamento conceitual, é modular (Pinker, 1997; Carruthers, 2006a; Sperber, 2001). A extensão da noção de modularidade aos processos centrais/conceituais tornou-se conhecida como *modularidade massiva da mente* (Sperber, 1994). Essa será a posição que iremos assumir levando em consideração tanto a sofisticação própria que a modularidade massiva possui em relação a modularidade modesta de Fodor, quanto a importância que essa perspectiva terá no desenvolvimento da temática do terceiro e quarto capítulos.

Na obra *The Architecture of the Mind* (2006a), o filósofo Peter Carruthers apresentou três argumentos centrais (*Argumento a partir do design*, *Argumento a partir dos animais* e *Argumento a partir da tratabilidade computacional*) para propor que tanto os processamentos periféricos quanto os processamentos centrais/conceituais são modularizados. Primeiro, esse argumento aponta na direção de que sistemas funcionalmente complexos, especialmente na biologia, devem ser compreendidos como hierarquias gradualmente construídas de subsistemas dissociáveis, de tal modo que a funcionalidade do todo deve ser protegida, em certa medida, dos danos às suas partes. Nesse sentido, a ideia de um processador geral em contraposição a módulos específicos não esclarece como eles podem estar relacionados. Para superar esse problema, parece mais plausível rejeitar a ideia de um processador não-modular não-específico. Nosso sistema cognitivo é todo modular porque todo o nosso organismo é organizado e delineado cuidadosamente pela seleção natural. Nossa mente também é um produto da seleção natural e não apenas nosso corpo em sua forma fisiológica mais simples e básica.<sup>15</sup> Enfim, a ideia de um processador central sem especificidade não parece ser acomodada no quadro da seleção natural. A generalidade desse processamento colocaria em risco a eficiência. Problemas adaptativos são específicos, de tal modo que podemos prescindir da ideia de um módulo geral. Como afirmam Cosmides e Tooby,

---

<sup>14</sup> “I assume that there must be relatively nondenominational (i.e., domain-inspecific) psychological systems which operate, inter alia, to exploit the information that input systems provide. Following the tradition, I shall call these “central” systems, and I will assume that it is the operation of these sorts of systems that people have in mind when they talk, pretheoretically, of such mental processes as thought and problemsolving” (Fodor, 1983, p. 101).

<sup>15</sup> “(1) Biological systems are designed systems, constructed incrementally. (2) Such systems, when complex, need to have massively modular organization. (3) The human mind is a biological system, and is complex. (4) So the human mind will be massively modular in its organization” (Carruthers, 2006a, p. 25).

[Q]uanto mais importante o problema adaptativo, mais intensamente a seleção natural é especializada e melhora o desempenho do mecanismo para resolvê-lo. Isso ocorre porque problemas adaptativos diferentes geralmente exigem soluções diferentes, e soluções diferentes podem, na maioria dos casos, ser implementadas apenas por mecanismos diferentes e funcionalmente distintos. Velocidade, confiabilidade e eficiência podem ser projetadas em mecanismos especializados, porque não há necessidade de criar um compromisso entre demandas de tarefas concorrentes. As demandas por tarefas concorrentes podem, no entanto, ser tratadas por sistemas especializados separados. Isso explica o achado empírico generalizado de que a seleção natural tende a produzir especializações adaptativas funcionalmente distintas, como um coração para bombear sangue, um fígado para desintoxicar venenos, um sistema imunológico para derrotar infecções. Como regra geral, quando dois problemas adaptativos têm soluções incompatíveis ou simplesmente diferentes, uma única solução geral será inferior a duas soluções especializadas. Em tais casos, um funcionário de todos os ofícios é necessariamente um mestre de ninguém, porque a generalidade só pode ser alcançada sacrificando a eficácia.<sup>16</sup>

O segundo argumento é que através de uma vasta revisão de literatura sobre cognição de animais não humanos pode-se verificar que eles possuem uma extensa lista de mecanismos especializados para realizar suas tarefas. Sob a suposição de que essas adaptações foram conservadas na transição para a mente humana, então é mais razoável acreditar que também possuímos uma mente modularizada<sup>17</sup>.

O terceiro argumento considera que os processos cognitivos (i) são de natureza computacional e (ii) são tratáveis (que significa, pelo menos, a possibilidade de serem realizados dentro de um tempo finito). O fato de esses processos serem tratáveis pressupõe que eles devem (iii) ser encapsulados, já que somente processos encapsulados podem ser parcimoniosos em relação à quantidade de informações necessárias para realizar uma operação específica. A conclusão é que sistemas computacionais complexos (como a mente humana), para serem factíveis, devem ser construídos por conjuntos de subsistemas especializados que

---

<sup>16</sup> “[T]he more important the adaptive problem, the more intensely natural selection specializes and improves the performance of the mechanism for solving it. This is because different adaptive problems often require different solutions, and different solutions can, in most cases, be implemented only by different, functionally distinct mechanisms. Speed, reliability, and efficiency can be engineered into specialized mechanisms because there is no need to engineer a compromise between competing task demands. Competing task demands can, however, be handled by separate, specialized systems. This accounts for the pervasive empirical finding that natural selection tends to produce functionally distinct adaptive specializations, such as a heart to pump blood, a liver to detoxify poisons, an immune system to defeat infections. As a rule, when two adaptive problems have solutions that are incompatible or simply different, a single general solution will be inferior to two specialized solutions. In such cases, a jack of all trades is necessarily a master of none, because generality can be achieved only by sacrificing effectiveness” (Tooby & Cosmides, 1994, p. 89).

<sup>17</sup> “That argument went something like this: the minds of non-human animals are massively modular in their organization; evolution is characteristically conservative, preserving and modifying existing structures rather than starting afresh; hence we can expect that the human mind, also, should be organized along massively modular lines” (Carruthers, 2006a, p. 65).

lidam com níveis parcimoniosos de informações.<sup>18</sup> Portanto, o que se segue desses três argumentos é uma tese forte em favor da perspectiva de que a mente humana é massivamente modular.<sup>19 20</sup>

Além dos três argumentos, podemos acrescentar que a modularidade massiva possui bom alcance explicativo nos casos em que os subsistemas, apesar de encapsulados, estão de algum modo relacionados entre si. Trata-se de casos em que há aprimoramento do processamento de informação, como nos casos de *expertise* perceptiva, como também casos bem documentados na literatura em que subsistemas emocionais influenciam subsistemas cognitivos. Um caso pertinente para os nossos propósitos aparece nos estudos acerca da percepção de faces, para a qual parece haver um módulo específico dedicado a essa função (Baron-Cohen et al, 1995). Tal estudo mostra que o estado emocional do próprio intérprete influencia na sua detecção da expressão facial dos outros. Outros casos interessantes são de penetrabilidade cognitiva, trazidos à tona por Zenon Pylyshyn (1999). Não se trata de mostrar a relação entre um processamento modular e um processamento não modular, mas sim de investigar níveis de complexidade de cada processamento modular e a maneira pela qual estão conectados.

Hoje, a modularidade da mente é amplamente passível de concordância entre vários pesquisadores. O ponto que permanece em aberto, para alguns modularistas, é a característica do encapsulamento informacional, que dependendo do modo como é interpretada dá margem para concepções diferentes (Carruthers, 2006b). Porém, não iremos nos deter sobre esse ponto. Apenas queremos evidenciar que a mente não pode ser considerada como uma “caixa preta”, mas antes possui vários mecanismos internos que foram gerados ao longo da nossa história evolutiva e que não é possível pensar a cultura sem considerar o funcionamento da mente, o que significa que deve haver uma continuidade entre o objeto das ciências naturais e das ciências sociais. Como afirma Boyer: “não há teoria sobre o que acontece na interação cultural

---

<sup>18</sup> “The third line of support for massive modularity takes its start from Fodor (2000) and argues (a) that cognitive processes are computational in character, and (b) that complex computational systems, to be feasible, need to be constructed out of sets of specialized sub-systems, each of which is frugal in its use of resources and its need for information” (Carruthers, 2008, p. 259).

<sup>19</sup> O trabalho mais recente de Hugo Mercier e Dan Sperber é para expor exatamente esse ponto, a saber, que a mente é massivamente modular e que a “razão” é um módulo específico para processar metarrepresentações (Mercier & Sperber, 2017; Sperber & Mercier, 2018). Duas obras bastante abrangentes acerca da plausibilidade da modularidade massiva são de Peter Carruthers (2006a) e de H. Clark Barrett (2015).

<sup>20</sup> Para se assumir uma perspectiva da mente como sendo massivamente modular, além de abandonar a ideia de um processamento central não modular, como dito acima, é necessário também reconceitualizar ou abandonar algumas outras características da modularidade de Fodor, como, por exemplo, a característica de os módulos serem de saída superficial (não conceituais). Para uma revisão minuciosa de cada propriedade dos sistemas modulares na perspectiva massiva, cf. Carruthers, 2006b.

sem algumas hipóteses fortes sobre o que está acontecendo nas mentes dos atores”<sup>21</sup> (Boyer, 1990, p. viii). Na perspectiva assumida por esse trabalho, compreenderemos que um dos caminhos que conecta mente e cultura é uma perspectiva da mente como sendo massivamente modular, levando em conta que é a abordagem mais fecunda tendo em vista a grande quantidade de tarefas específicas que realizamos espontaneamente. Esse ponto será fundamental para o desenvolvimento do próximo capítulo. Por fim, Sperber afirma em uma entrevista de 1998 que:

Na ideia de que a linguagem natural é sustentada por mecanismos bem específicos, existe a sugestão de que no fundo nós podemos ter mecanismos específicos em muitos outros domínios cognitivos, que nós podemos encontrá-los em cada domínio do conhecimento humano – na classificação das cores, na classificação dos seres vivos etc. Essa é uma sugestão que comecei a perseguir nos anos sessenta e que depois foi tomando cada vez mais importância no meu trabalho. Nisso também a visão de Chomsky foi determinante. Ele me convenceu dessa visão modularista, como nós dizemos hoje, da mente humana – a hipótese de que ela comporta um grande número de órgãos mentais, de módulos filogeneticamente determinados. Sendo assim, não devemos explicar todo tipo de comportamento humano através de um mecanismo simples e geral – uma inteligência geral semiótica ou um pensamento binário qualquer, por exemplo –, mas pela interação de um grande número de dispositivos mentais diferenciados (Sperber apud Sousa, 1998)

Em resumo: tendo em vista que o período de desenvolvimento dos mecanismos mentais se estendeu por centenas de milhares de anos, juntamente com todo o nosso organismo, e que a cultura como a conhecemos hoje tem pouco mais de 10.000 anos, então não é possível assumir uma ruptura entre cognição e cultura. Isso pelo fato de processos evolutivos serem extremamente lentos e a nossa cultura ocupar apenas um breve período de nossa história evolutiva. Como consequência, adotamos a perspectiva de que a mente é composta por vários dispositivos cognitivos geneticamente especificados para resolução de problemas adaptativos, tanto em sua periferia (sistema perceptivo) quanto em seu processamento conceitual. Esse é o principal ponto deste capítulo. Porém, ainda se faz necessário um modelo teórico que permita realizar essa conexão entre cognição e cultura, que será apresentado no próximo capítulo.

---

<sup>21</sup> “there is no theory of what happens in cultural interaction without some strong hypotheses about what is happening in the actors' minds”.



## CAPÍTULO 3 – EPIDEMIOLOGIA DE REPRESENTAÇÕES

### 3.1 Introdução

Vimos, no primeiro capítulo, o problema que a crença religiosa suscita tendo em vista uma perspectiva naturalista. Ela não sofre nenhum tipo de coerção do mundo empírico, mas permanece sendo pervasiva e aderente, assemelhando-se às crenças perceptivas. No segundo capítulo, apresentamos e analisamos o marco teórico em que Sperber assenta sua pesquisa em busca de uma resposta ao problema apresentado: a perspectiva de que nossa arquitetura psicológica é composta de diversos módulos cognitivos filogeneticamente desenvolvidos para resolução de problemas adaptativos. Agora, neste capítulo, apresentaremos o modelo conceitual que possibilitará a superação de um dos pressupostos fundamentais das ciências humanas e sociais: a ruptura entre natureza e cultura.

A ruptura, apresentada no capítulo anterior como Modelo Padrão das Ciências Sociais, insula os mecanismos cognitivos dos fenômenos culturais, o que nos parece ser uma perspectiva insuficiente e ingênua tendo em vista os desenvolvimentos da psicologia evolucionista e das ciências cognitivas em geral. Mas, se por um lado, temos o funcionamento da mente humana e, por outro, temos os fenômenos culturais, então como superar efetivamente a ruptura postulada pelos cientistas sociais? Até que ponto entender o funcionamento da mente realmente auxilia na compreensão da cultura? Quais os mecanismos psicológicos envolvidos na produção da cultura? É possível fornecer um tratamento teórico naturalista para algo tão complexo quanto a cultura? Qual a natureza dos fenômenos culturais? Essas serão algumas das perguntas que iremos procurar responder no decorrer deste capítulo através das ferramentas conceituais fornecidas por Dan Sperber, especialmente através do conceito de *epidemiologia de representações*. Todo este capítulo percorrerá a argumentação de Sperber apresentada, principalmente, em seu livro *Explaining Culture* (1996).<sup>22</sup>

Isso posto, para que seja possível evidenciar inicialmente que os dois âmbitos, natureza e cultura, não são insulados e que podem ser relacionados com consistência, é necessário discutir seus pressupostos mais fundamentais, a saber, sua ontologia.

---

<sup>22</sup> O livro *Explaining Culture* de Sperber é uma coleção de artigos lançados na década de 80 e 90.

### 3.2 Uma ontologia materialista para a antropologia

A pergunta “o que são objetos culturais?” direciona-se à natureza dos objetos culturais, ou ao seu estatuto ontológico. A ontologia (subdisciplina da metafísica que estuda que tipo de coisas existem) possui implicações diretas para a ciência como um todo e, relevantemente para a nossa pesquisa, para a antropologia. Sabe-se que as ciências naturais possuem grande consistência e interação porque assentam-se sobre os mesmos pressupostos ontológicos, a saber, o materialismo. Não no sentido de que tudo o que existe pode ser reduzido ao vocabulário da física, mas que tudo que existe no mundo que possui capacidade de entrar em relação causal com outros objetos possui propriedades físicas. Nesse conjunto pode-se incluir átomos, moléculas, células, bactérias, plantas, animais, cérebros, etc. Em contrapartida, o mundo das ciências sociais não parece ter uma ontologia bem definida.

Sperber (1996, p. 10-12) defende que há basicamente dois tipos de comprometimentos ontológicos que são assumidos pelos antropólogos: um materialismo vazio e um dualismo. O primeiro presume que tudo o que há é material, inclusive objetos sociais e culturais<sup>23</sup>, mas é “vazio” porque não esclarece o que isso realmente significa. Geralmente, nessa perspectiva, utiliza-se metáforas que supostamente invocam o caráter material desses objetos culturais, como “força”, “revolução”, “estratificação”, etc. Mas em nenhum momento é esclarecido o caráter material das relações de causa e efeito através dessas metáforas. Recorre-se a esse tipo de materialismo apenas para não cair em posições dualistas, porém não há esclarecimento de como as relações dos objetos culturais são realizáveis materialmente.

A posição dualista acredita que a cultura possui completa autonomia em relação aos outros domínios. Isso é expresso pelas ciências sociais, e especialmente pela antropologia, através de várias negações (Sperber, 1996, p. 10): os fatos culturais não são fatos físicos, não são fatos biológicos, não são fatos psicológicos e nem a soma de todos os fatos desses domínios. Isso conduz obviamente a uma descontinuidade entre a biologia (natureza) e antropologia (cultura), de modo que não é possível responder sobre quais leis os fatos culturais estão submetidos, ou como esses objetos são localizados no tempo e no espaço, ou como eles se relacionam com outros tipos de objetos.

Os antropólogos, na maior parte das vezes, estudam certos tipos culturais, como clãs, casamentos, rituais religiosos, sistemas de governo, hierarquias, tradições, mitos, etc. Esses

---

<sup>23</sup> “Objetos sociais” e “objetos culturais” são usados indistintamente.

tipos culturais não são reduzíveis ao vocabulário de nenhuma das ciências naturais, no sentido de que nenhum dos objetos citados poderia ser expresso apenas através de propriedades biológicas ou psicológicas, por exemplo. Isso justifica, em parte, a atitude dos antropólogos em garantir a autonomia da cultura. Contudo, segundo a abordagem proposta por Sperber, é possível adotar uma postura materialista e não ser um reducionista, isto é, pode-se assumir a perspectiva de um materialismo mínimo que garanta a autonomia dos fenômenos culturais sem ser dualista:

O antirreducionismo dos antropólogos, e seus compromissos com a autonomia da cultura, não precisam, contudo, ser interpretados como um verdadeiro dualismo. O antirreducionismo é bastante compatível com uma modesta forma de materialismo que reconhece diferentes níveis ontológicos em um mundo totalmente material, como mostram os desenvolvimentos recentes na filosofia da psicologia (Sperber, 1996, p. 12)<sup>24</sup>

Como indicado no fim desse trecho, Sperber procura espelhar os progressos da psicologia na antropologia com o fim de trazer clareza acerca da natureza dos objetos culturais. A psicologia, a partir da década de 60, juntamente com os desenvolvimentos de Alan Turing, veio a compreender a mente humana como um dispositivo de processamento de informações. A descoberta de Turing “forneceu um modo de compreender como a matéria pode pensar” (Sperber, 1996, p. 13). Isso lançou luz sobre questões acerca da natureza da mente e a retirou de um reino misterioso através de uma abordagem materialista dos processos cognitivos.

O ponto mais importante para Sperber é que mesmo em uma perspectiva materialista da mente humana os *tipos* psicológicos não necessariamente são *tipos* neurológicos, ou seja, tipos psicológicos não são reduzidos ou eliminados em favor de tipos neurológicos. Ao contrário de um materialismo forte, a psicologia pode optar por um materialismo modesto que presume apenas que *instâncias* psicológicas são *instâncias* neurológicas. Dessa forma, se estabelece uma ontologia claramente materialista e não reducionista (conferindo autonomia à psicologia), que possui implicações práticas ao restringir os modelos psicológicos aceitáveis para a pesquisa científica. Segundo Sperber, o mesmo processo que ocorre na psicologia deveria ocorrer com a antropologia: estabelecer um modelo materialista modesto que não implique em reducionismo,

---

<sup>24</sup> “Anthropologists' anti-reductionism, and their commitments to the autonomy of culture, need not, however, be interpreted as true dualism. Anti-reductionism is quite compatible with a modest form of materialism that acknowledges different ontological levels in a wholly material world, as recent developments in the philosophy of psychology show”.

ou seja, assumir que *instâncias* culturais são *instâncias* materiais sem inferir que *tipos* culturais são *tipos* materiais.

Segundo Sperber, aqueles que tentarem aplicar a divisão entre *tipos* e *instâncias* aos fenômenos culturais, assim como feito na psicologia com os fenômenos mentais, poderão se confrontar com duas dificuldades básicas. Primeiro, a ontologia dos fenômenos mentais parece ser muito mais homogênea do que a ontologia implicada pelos fenômenos culturais. Nos fenômenos culturais, há uma teia de ocorrências de processos psicológicos, biológicos e ambientais, enquanto na psicologia supõe-se que ocorrências mentais são ocorrências de processos neurológicos. Segundo, não há uma descoberta como a de Turing para fornecer uma perspectiva claramente material para os fenômenos culturais, o que torna o caráter material dos tipos culturais vago.

Ainda resta uma questão que talvez seja a mais difícil e que, de certo modo, engloba as outras duas apresentadas. Há um consenso entre a maior parte dos psicólogos acerca de quais tipos psicológicos existem (memória, desejo, imaginação, crença, etc.) e de que tais termos possuem uma referência no mundo, isto é, representam um estado de coisas no mundo. Justamente por terem uma referência, esses tipos psicológicos não podem ser reduzidos a tipos neurológicos, o que resultaria em um reducionismo injustificado. Porém, quais seriam os tipos culturais que não podem ser reduzidos a tipos materiais por causa de sua referência? Sperber sugere que as ferramentas conceituais utilizadas pelos antropólogos são *conceitos interpretativos* e que, por isso, não é possível extrair conclusões ontológicas acerca deles. Ou seja, tais tipos culturais não possuem referência no mesmo sentido que o vocabulário da psicologia possui. Isso é o que diferencia o processo de delimitação de uma ontologia materialista para a antropologia a partir da psicologia.

A distinção básica que Sperber faz é entre vocabulário *interpretativo* e *descritivo* (1996, p. 16-18). Os termos da antropologia, ainda que por vezes utilizados como termos teóricos, são termos interpretativos, não possuindo referência. O termo “casamento”, por exemplo, não é um tipo cultural com respeito ao qual todos os antropólogos concordam acerca de suas características definitivas. Este é, antes, um termo vago que é formado a partir de uma semelhança de família entre várias referências possíveis. Há essa vagueza nos termos da antropologia porque quando um antropólogo realiza um trabalho etnográfico, ele procura interpretar as crenças que os nativos possuem para, a partir disso, construir um conceito específico para aquele tipo cultural. Mais do que ser um conjunto de propriedades bem

definidas, os termos antropológicos são inevitavelmente interpretativos, o que está alinhado com a perspectiva de Geertz (1973, p. 15):

Os escritos antropológicos são eles mesmos interpretações e, na verdade, de segunda e terceira ordem. (Por definição, somente um "nativo" faz a interpretação em primeira ordem: é a sua cultura.) Trata-se, portanto, de ficções; ficções no sentido de que são "algo construído", "algo modelado" — o sentido original de *fictio*.<sup>25</sup>

Presumir que a antropologia possui um vocabulário interpretativo, ao invés de um descritivo, leva-nos a comprometimentos ontológicos muito diferentes. Termos teóricos denotam um estado de coisas no mundo, mas nenhum antropólogo está se comprometendo com a realidade fixa dos tipos culturais, sejam eles quais forem (tribo, clã, ritual, religião, mito, etc.). Ao utilizar termos interpretativos, ele fundamentalmente se compromete apenas com a existência de uma determinada população e com as representações mentais que essa população possui. Em outras palavras, um antropólogo, ao descrever um tipo cultural como “casamento” em uma tribo indígena, por exemplo, não se compromete com a existência de um tipo de entidade, mas, antes, está se comprometendo apenas com uma semelhança de família que os antropólogos utilizam para se referir ao que os nativos acreditam e compartilham entre si.<sup>26</sup> Portanto, os tipos culturais são termos interpretativos de que os antropólogos lançam mão, mas, para o propósito de um desenvolvimento de um materialismo mínimo, eles comprometem-se ontologicamente apenas com as representações mentais que determinada população compartilha.

Para exemplificar, iremos fornecer um exemplo extraído de um artigo de professor Márcio Ferreira da Silva (1998, p. 25), ao relatar as relações ritualísticas e econômicas da tribo indígena Enawene-Nawe, no Mato Grosso:

Em linhas gerais, as práticas econômicas e cerimoniais são encadeadas da seguinte maneira no ciclo anual: no início da estação seca, os Enawene Nawe promovem o plantio de mandioca e de milho, seguido de uma breve cerimônia do *lerohi*. Partem então para as pescarias do *lerohi*, praticadas nas calhas dos rios e em lagoas marginais, seguidas por um período longo e complementar do ritual do *lerohi*, que se estende até o fim da estação seca. Com o início das chuvas, realizam uma breve cerimônia do *saluma*, seguida de uma nova expedição de pesca e coleta de mel e, finalmente, de um

---

<sup>25</sup> “Anthropological writings are themselves interpretations; and second and third order ones to boot. (By definition, only a "native" makes first order ones: it's his culture.) They are, thus, fictions; fictions, in the sense that they are "something made," "something fashioned" - the original meaning of *fictio*”.

<sup>26</sup> Um nativo não irá entender as representações culturais como termos interpretativos (porque irá vivenciá-los em primeira pessoa), mas como termos teóricos, como se descrevessem algo no mundo. Como o intuito é fornecer um modelo científico e explicativo para os fenômenos culturais, presume-se que todas as representações culturais são termos interpretativos tendo em vista um materialismo mínimo.

período longo e complementar daquele ritual. De dois em dois anos, as mulheres (Enawenero Nawe) realizam o ritual do *kateokō*. O ritual do *kateokō* marca o início de um ciclo bienal econômico-cerimonial, como veremos adiante. Com o fim do *saluma / kateokō*, ocorre a temporada dos jogo de bola (*haira*), imediatamente seguida de um breve período da cerimônia do *yākwa*, que se prolonga até organização das grandes expedições de pesca. O retorno das expedições é seguido do período longo e complementar do ritual do *yākwa*, que se estende até o plantio de mandioca e de milho, quando tudo se repete.

Nesse trecho, Silva apenas *descreve* uma situação verdadeira, algo que realmente ocorre na tribo indígena: as relações de seus ciclos cerimoniais com os seus ciclos de plantio. Mas logo em diante fornece uma explicação para todo o ciclo:

Segundo os Enawene Nawe, as fases do ciclo cerimonial são distintas mas encadeadas, uma vez que *saluma* é marido de *kateokō* que, por sua vez, tem dois irmãos mais novos, o caçula, *yākwa* e o do meio, *lerohi*. Os Enawene Nawe se concebem como descendentes de *Saluma* e *Kateokō*, sendo os espíritos celestes por eles representados como seus avós-ancestrais. Enquanto isso, *Yākwa* e *lerohi* são os "Outros", afins ligados a *Saluma* por *Kateokō*. Dessa forma, uma curiosa versão nativa do átomo lévi-straussiano emerge como estrutura subjacente aos processos nativos de definição de identidades e de alteridades coletivas.

Já nesse trecho, o antropólogo não está realizando uma descrição de um estado de coisas no mundo, mas está interpretando os estados mentais dos indígenas. Nesse sentido, fica claro que o antropólogo não se compromete com a ontologia descrita pelos nativos, mas apenas realiza uma interpretação de como eles agem naquele contexto, inclusive, neste caso, lançando mão do conceito de *átomo* de Lévi-Strauss.

Retomando os pontos apresentados: os antropólogos tradicionalmente possuem duas possibilidades de comprometimento ontológico. Uma postura assumidamente materialista, mas que não esclarece o verdadeiro caráter material das relações de causa e efeito entre os fenômenos culturais; e uma postura dualista, que reivindica a autonomia de tais fenômenos no sentido de serem autônomos com relação ao domínio das ciências naturais. A proposta de Sperber se insere como uma via média, uma visão alternativa às tradicionais. Ele procura assegurar a autonomia dos objetos culturais adotando a diferenciação entre *tipos* e *ocorrências* para que, por um lado, os fenômenos culturais não sejam reduzidos simploriamente a outros domínios e, por outro, não sejam descolados do mundo material. No entanto, os tipos culturais, diferentemente dos tipos psicológicos, não são termos teóricos, no sentido de representarem um estado de coisas no mundo, mas são termos interpretativos. Isso permite que o antropólogo não se comprometa ontologicamente com a sua interpretação de outras culturas. Seu compromisso

ontológico é com a existência de um povo que possui representações mentais de um determinado tipo.

Isso posto, como realizar a conexão entre o papel da antropologia (com a explicação de fatos culturais) e o papel da psicologia (com a explicação de fenômenos mentais)? Como vimos no capítulo 2, a perspectiva do Modelo Padrão das Ciências Sociais incorre no erro de insular natureza e cultura. Porém, a partir de qual modelo teórico pode isso ser realmente realizado? Isso é o que examinaremos agora, considerando um materialismo mínimo em que tanto os fenômenos culturais quanto os mentais poderão ser tratados através do conceito de representação.

### 3.3. Representações mentais e públicas

A cultura, com todas as suas manifestações, é um fenômeno heterogêneo e, por isso, torna-se bastante dispendiosa para um empreendimento explicativo. Mas podemos compreendê-la inicialmente a partir da noção de que seus fenômenos surgem primariamente através de ações individuais e de mudanças ambientais resultantes dessas ações. Por exemplo, um indígena que corta árvores para adquirir madeira e faz trançados de palha para fazer uma maloca para sua família. Se apurarmos ainda mais essa descrição poderemos considerar as ações desse indígena como um fenômeno cultural que é tanto *causa* quanto *efeito de representações*, que, por sua vez, podem ser individuais ou coletivas.

As representações desempenham um papel fundamental para a compreensão da cultura. Uma representação envolve pelo menos três termos: *algo* representa *algo* para *alguém* (Sperber, 1996, p. 61). E pode ser dividida em dois tipos, representações *mentais* e *públicas*. Uma manifestação cultural qualquer, como a do exemplo acima, envolve os dois tipos de representação: uma representação mental que guia a ação do indivíduo e uma representação pública que é a modificação ambiental, resultado dessa ação. As representações mentais são estados mentais como crenças, intenções, desejos, etc.; e as representações públicas são afirmações verbais e não verbais, pinturas, escritos, construções, etc. (Sperber, 1996, p. 62).

As representações públicas possuem um caráter claramente material. E, como visto no capítulo 2, as representações mentais, após a Revolução Cognitiva, são cada vez mais compreendidas a partir de sua natureza material. As representações, sejam internas (mentais) ou externas (públicas), são objetos físicos localizados no tempo e no espaço (isto é, são eventos

que ocorrem no cérebro e/ou no ambiente), ainda que sejam representações culturais *simples*, como no exemplo do indígena, ou *complexas* (uma ideologia, uma religião, etc.); e também podem ser descritivas ou normativas. Nesse sentido, a conexão entre psicologia e antropologia torna-se mais clara porque as duas podem ser abordadas em seus papéis fundamentais sob o conceito de representação, de modo que é assegurado um materialismo mínimo.

Uma cultura, portanto, é formada por uma cadeia causal em que estão em jogo sucessões de representações mentais e públicas: representações mentais que se transformam em públicas através da comunicação e/ou imitação, e essas, por sua vez, que se transformam em representações mentais<sup>27</sup>. Um estado mental de crença (ou desejo) de um indígena construir uma maloca para acomodação da sua família, adquirido através da observação e comunicação com seus pais, torna-se, após finalizado, uma representação pública através da comunicação e/ou imitação para outros indígenas fazerem o mesmo. A mesma coisa ocorre com outras manifestações culturais mais complexas. Os princípios de uma ideologia política, por exemplo, são transmitidos através de símbolos, gestos e expressões verbais para um grupo de indivíduos específicos, que, por fim, passam a replicar os mesmos princípios, gerando novas representações públicas. Assim, a propagação de uma ideologia (representação complexa) segue o mesmo mecanismo do indígena que constrói uma maloca (representação simples):



A transmissão e a circulação de algumas representações são tão bem-sucedidas que podem chegar ao ponto de serem retransmitidas por várias gerações. Nesse sentido torna-se necessário entender a razão pela qual algumas representações são tão bem-sucedidas culturalmente enquanto outras não perduram por mais de um dia, ou nem ao menos chegam a se tornar públicas. Essa questão é o que motiva a proposta de Dan Sperber: um modelo epidemiológico para explicar a circulação de representações culturais.

---

<sup>27</sup> Além das representações mentais e públicas, Sperber também considera a existência de *representações abstratas*. Porém, tais representações não são levadas em conta em um modelo epidemiológico pelo fato de que elas não entram em relação causal com o mundo. Elas, ainda que abstratas, são representações *para alguém*, por isso podem ser decompostas em representações mentais e públicas.



### 3.4. Epidemiologia de representações

Uma cultura é formada essencialmente por um contínuo fluxo de informações. As ideias que formam e dão identidade a uma cultura específica, desde representações simples até complexas (como religião, política, etc.), dependem da contínua circulação dessas ideias entre os indivíduos. Para explicar isso, Sperber desenvolve um modelo conceitual denominado *epidemiologia de representações*. Segundo esse modelo, as representações culturais são bem-sucedidas porque nossa mente é suscetível a representações do mesmo modo que nosso organismo é suscetível a doenças.

A metáfora utilizada por Sperber, epidemiologia, possui algumas limitações (Sperber, 1996, p. 25). A primeira é que representações de qualquer tipo obviamente não são patológicas. A segunda, e não menos importante, é que os agentes patológicos em uma epidemiologia de doenças se replicam e raramente sofrem mutações, enquanto as representações são transformadas sempre que transmitidas, e somente algumas tornam-se estáveis apesar das modificações. Exatamente essas representações mais estáveis são aquelas que formam uma determinada cultura. Assim, uma representação cultural é composta de várias versões de representações mentais e públicas que permanecem mais ou menos inalteradas com o passar do tempo (Sperber, 1996, p. 26).

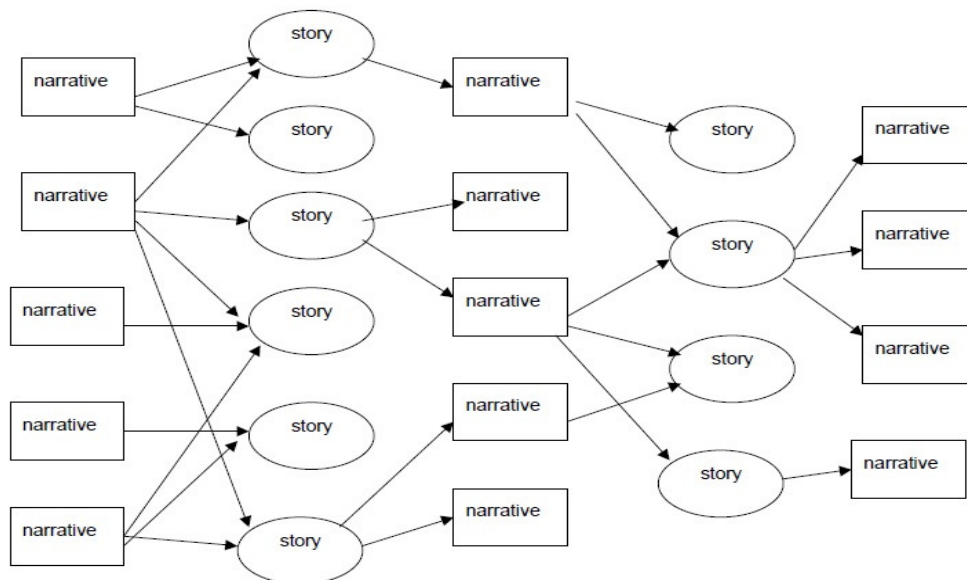
Ainda valendo-se da metáfora, a patologia está para uma epidemiologia de doenças do mesmo modo que a psicologia está para uma epidemiologia de representações. Isto é, a patologia é o fator causal para uma epidemiologia de doenças, como também a psicologia é o fator causal de uma epidemiologia de representações, de modo que psicologia e cultura tornam-se mutuamente relevantes (Sperber, 1996, p. 59). Com esse modelo em mãos, pretende-se explicar macro-fenômenos culturais como o efeito cumulativo de micromecanismos individuais (representações mentais) e ecológicos (representações públicas). Porém, apesar da relação de dependência que os fatos sociais mantêm dos fatos psicológicos, não há uma redução das ciências sociais às ciências naturais:

“Uma epidemiologia das representações estabeleceria uma relação de mútua relevância entre as ciências cognitivas e as sociais, semelhante à relação entre patologia e epidemiologia. Essa relação não seria de modo algum de redução do social ao psicológico. Fenômenos socioculturais são, nessa abordagem, padrões ecológicos

de fenômenos psicológicos. Os fatos sociológicos são definidos em termos de fatos psicológicos, mas não se reduzem a eles”<sup>28</sup>

A essa altura é importante notar dois pontos. Primeiro, apesar de a ontologia dos fenômenos culturais ser heterogênea, um modelo epidemiológico é estritamente materialista: os micro-mecanismos individuais são estados cerebrais descritos em termos funcionais e a interação material entre cérebro e ambiente produz as representações públicas. Segundo, como uma epidemiologia de representações possui uma ontologia heterogênea, não há uma teoria epidemiológica geral, justamente porque diferentes tipos de representações exigirão diferentes tipos de distribuição (como veremos no próximo seção). Será necessário desenvolver modelos epidemiológicos específicos para representações específicas, como será o caso em relação à crença religiosa. A crença religiosa possui peculiaridades que facilitam sua distribuição (como veremos no próximo capítulo).

Independente da definição de *cultura* presumida pelo pesquisador, um ponto essencial é que ela é construída por um fluxo de informações que permanecem parcialmente estáveis e que são realizadas materialmente, tanto em mentes individuais (representações mentais) quanto no ambiente (representações públicas). Esse fluxo pode ser representado pela figura abaixo (Sperber, 2007, p. 3):



<sup>28</sup> “An epidemiology of representations would establish a relationship of mutual relevance between the cognitive and the social sciences, similar to that between pathology and epidemiology. This relationship would in no way be one of reduction of the social to the psychological. Social-cultural phenomena are, on this approach, ecological patterns of psychological phenomena. Sociological facts are defined in terms of psychological facts, but do not reduce to them” (Sperber, 1996, p. 31).

Nessa imagem, Sperber apresenta como as representações mentais e públicas interagem entre si (representações mentais são circulares e as representações públicas são retangulares). Algumas dessas representações, tanto mentais quanto públicas, não se perpetuam na cultura, desaparecendo rapidamente. Outras se mostram estáveis e aderentes, tornando-se representações culturais. É importante notar que em cada passagem do âmbito público para o mental há leves modificações, nunca ocorrendo uma réplica perfeita, com algumas exceções de âmbito formal.<sup>29</sup> Também é importante notar que esse esquema, um modelo naturalista da cultura, leva em consideração apenas os estados mentais e as representações públicas que tais estados produzem. São eliminadas entidades platônicas que seriam como sínteses abstratas de representações mentais e públicas, o que tornaria uma teoria da cultura demasiado enigmática, principalmente porque tais tipos de representações não entram em relação causal com o mundo natural. Por mais abstrata que ela seja, ela será uma representação de algo *para alguém*. Novamente: uma epidemiologia de representações leva em conta apenas a interação que diversas versões de representações mentais e públicas realiza.

Como seria a ontologia das instituições sociais a partir de uma epidemiologia de representações? Se tudo o que há em um modelo epidemiológico são inúmeras versões de representações públicas e mentais, como dar conta das instituições sociais? Nesse caso, Sperber explica que “uma epidemiologia de representações não trata de representações, mas do processo de suas distribuições” (Sperber, 1996, p. 29). E nesse processo de distribuição há hierarquias entre as representações. As instituições sociais estão localizadas no topo dessa hierarquia, de modo que suas representações desempenham um papel regulador na maneira como outras representações são distribuídas. Assim, o fenômeno das instituições sociais é caracterizado por estar no topo da cadeia causal das representações.

Vamos tomar como exemplo a instituição do casamento (Sperber, 1996, p. 30). As representações que envolvem as regras e costumes em relação à união entre duas pessoas se tornaram recorrentes a ponto de produzirem códigos de conduta em uma sociedade, isto é, tais representações tornaram-se reguladoras. Assim, duas pessoas que desejam se casar seguem prescrições do Código Civil e tornam-se casados a partir do momento que um juiz os declara

---

<sup>29</sup> O modelo epidemiológico se difere bastante do modelo memético de Richard Dawkins (1976) por não levar em consideração os aspectos da psicologia cognitiva na formação da cultura. Por causa disso a mente é vista apenas como um dispositivo replicador: “The most obvious lesson of recent cognitive work is that recall is not storage in reverse, and comprehension is not expression in reverse. Memory and communication transform information” (Sperber, 1996, p. 31).

casados. Esse é um exemplo de uma representação pública de alto nível em sentido regulador que, por sua vez, surge da distribuição de diversas versões de representações mentais de baixo nível. Nesse sentido, a instituição social do casamento surge devido a representações reguladoras de direitos e deveres de pessoas casadas que se acumulam e sobrevivem culturalmente. Ou seja, não há nada nesse fluxo de representações que escape ou que esteja além da cadeia causal entre representações mentais e públicas, o que evidencia o caráter material do modelo epidemiológico e de como a ontologia dos fenômenos culturais pode ser compreendida de uma maneira naturalista:

“Casamento', 'direitos', 'deveres', são entidades imateriais existentes na ontologia dos nativos, portanto, em nossa ontologia cotidiana. Em nossa ontologia materialista para uso científico, por outro lado, existem apenas representações mentais ou públicas de casamento em geral, de casamentos particulares, de direitos e deveres e da complexa cadeia causal em que essas representações ocorrem. As representações que os nativos têm de entidades imateriais são em si mesmas bastante materiais”.<sup>30</sup>

Por fim, constata-se que a cultura pode ser compreendida de um modo naturalista através do modelo epidemiológico, em que estão em jogo sucessivos ciclos de representações, mentais e públicas, que competem por sobrevivência em uma população, isto é, tais ciclos de informação competem por atenção, armazenamento na memória, transmissão, etc. As representações que conseguem alcançar tal nível de distribuição e estabilidade cultural formam as tradições que caracterizam uma cultura. Veremos agora que as representações culturais são bem-sucedidas em suas propagações porque ocorrem a partir de uma habilidade específica da espécie humana, a capacidade metarrepresentacional.

### **3.5 Crenças intuitivas e reflexivas**

Como apresentamos no primeiro capítulo, quando pensamos em um indivíduo que possui determinado comportamento diante de variações do ambiente, realizando ajustes bem-sucedidos, percebemos que ele possui crenças com um determinado conteúdo proposicional e em uma direção de ajuste mente-mundo (Searle, 1983, p. 20). Isso evidencia que o mundo

---

<sup>30</sup> “Marriage', 'rights', 'duties', are immaterial entities existing in the ontology of the natives, hence in our everyday ontology. In our materialist ontology for scientific use, on the other hand, there exist only mental or public representations of marriage in general, of particular marriages, and of rights and duties, and the complex causal chain in which these representations occur. The representations which natives have of immaterial entities are themselves quite material” (Sperber, 1996, p. 30).

compele o indivíduo a ter crenças confiáveis através de sua percepção. Vamos tomar como exemplo a minha crença de que nesse momento eu estou sentado em uma cadeira com vários objetos dispostos sobre a mesa. Isso é representado em meu sistema de crenças de forma espontânea, de modo que a partir dessa representação eu procuro ajustar meu comportamento ao mundo ao meu redor. Isso é um tipo de crença. Vamos tomar agora como exemplo a minha crença de que meu computador está realizando execuções inesperadas e que, segundo o técnico de informática, isso se deve a um *malware*. Será que esse tipo de crença é um estado mental idêntico à minha crença de que estou sentado e de que há vários objetos dispostos sobre a mesa?

Geralmente, em situações similares a essas, denominamos esse estado mental apenas de *crença*. Um antropólogo, ao descrever a peculiaridade de uma cultura isolada, geralmente usará o termo *crença* indistintamente, dizendo que “O povo X crê que...”. Porém, segundo Sperber, esses exemplos assinalam que há dois tipos de estados mentais distintos, duas categorias psicológicas diferentes (Sperber, 2000, p. 243). Sperber denomina o primeiro exemplo de *crença intuitiva*, isto é, aquelas que os indivíduos possuem acerca do mundo empírico. Elas são intuitivas no sentido de que para mantê-las armazenadas não é necessário *refletir* sobre elas, sendo que em grande parte elas são obtidas pela percepção e, por isso, são espontâneas e involuntárias.

Crenças intuitivas podem ser muito bem observadas em animais (Millikan, 2006), mas em seres humanos isso não representa toda a história de seu repertório mental. Primeiro, porque a maior parte das nossas crenças não são aquelas que advêm da percepção<sup>31</sup>, mas da comunicação e, segundo, porque nós possuímos uma capacidade de ter representações de representações, isto é, possuímos uma habilidade metarrepresentacional (Sperber, 1996, p. 87). Sperber denomina essa habilidade tipicamente humana de *crença reflexiva*, que é a crença citada no exemplo do *malware* no computador. Esse tipo de crença não provém da percepção, mas de representações de alto nível, ou seja, são de alto nível porque podem possuir várias outras crenças acopladas. Alguns exemplos de crença reflexiva em diferentes níveis representacionais:

Maria acredita que a Terra gira em torno do Sol.

Maria acredita que João pensa que a Terra é plana.

Maria acredita que João pensa que a mãe dele não acredita no heliocentrismo.

---

<sup>31</sup> De acordo com Sperber as crenças perceptivas não decorrem de uma obtenção de informação em um nível subpessoal, mas, antes, são crenças que se colocam em nível pessoal.

Além desse tipo de metarrepresentações, há também algumas proposições científicas com as quais estamos bastante acostumados. Várias pessoas acreditam na Teoria da Relatividade, que é expressa geralmente através da fórmula  $e = mc^2$ . Essa crença é um tipo de crença reflexiva porque não possuímos nenhuma experiência direta do mundo que comprove sua veracidade, ela provém de uma atitude reflexiva.

As crenças reflexivas possuem uma peculiaridade. Tanto o exemplo da crença de que meu computador realmente possui um malware, quanto a minha crença de que a Teoria da Relatividade é verdadeira, caracterizam o caráter *semi-proposicional* da crença reflexiva (Sperber, 1996, p. 88). No caso, as duas crenças não são completamente compreendidas por mim porque os conceitos envolvidos são por mim desconhecidos. Por isso, eu não julgo que elas são verdadeiras a partir de uma análise interna e minuciosa de cada crença, antes eu *confio* na autoridade do profissional qualificado em cada área. Acredito que as proposições são verdadeiras não em função de seu conteúdo, mas em função de sua fonte. Sperber afirma que as crenças reflexivas são consideradas verdadeiras por causa de seu *contexto de validação*. Exemplo:

O que o professor de física diz é verdadeiro.

O professor de física disse que a Teoria da Relatividade é verdadeira.

A crença de que “a Teoria da Relatividade é verdadeira” está embutida na crença de que “o que o professor de física diz é verdadeiro”, de modo que esta oferece um contexto de validação para aquela em função da confiança em sua fonte. As crenças são reflexivas no sentido de que elas são críveis em virtude de crenças de segunda ordem sobre elas (Sperber, 1996, p. 89). Portanto, os dois estados mentais, crença intuitiva e crença reflexiva, são representados internamente de modos distintos.

O ponto chave é que apesar das crenças intuitivas serem a categoria mais fundamental da cognição, já que representar corretamente o mundo possui um claro valor adaptativo, as crenças reflexivas desempenham o principal papel no desenvolvimento e na transmissão das representações culturais (Sperber, 2000, p. 264). Isso ocorre principalmente pelo fato de as crenças reflexivas serem, na maior parte das vezes, semi-proposicionais (ou meio-compreendidas), isto é, tais crenças são adquiridas e transmitidas mais facilmente porque não

necessitam ser completamente compreendidas. Portanto, a maior parte das ideias definidoras de uma cultura específica são crenças e conceitos reflexivos.

É importante mencionar que a habilidade metarrepresentacional é essencial para a aquisição de conhecimento porque ela é a condição pela qual podemos colocar certas crenças em processo de avaliação ou de dúvida. Essa habilidade também permite que a mente humana armazene e processe informações que não são completamente compreendidas no exato momento da explicação. Tal recurso é utilizado em vários momentos na ontogênese humana, sendo útil como um passo intermediário para uma futura compreensão mais precisa e completa.<sup>32</sup>

Nesse ponto se insere uma questão importante acerca da racionalidade das culturas. Normalmente o termo racionalidade é relegado a um aspecto subjetivo ou cultural, no sentido de que a racionalidade é alcançada a partir da cultura em que o indivíduo está inserido. Logo, se todas as culturas são racionais à sua maneira (considerando que muitas crenças são mutuamente incompatíveis), então perde-se a objetividade do mundo. Por exemplo: sob o ponto de vista de um cristão ocidental as crenças religiosas de um hindu podem parecer irracionais. Assim, segundo a perspectiva mais comum, as crenças adquirem racionalidade em função do mundo socialmente construído (Sperber, 1996, p. 86), de modo que a objetividade do mundo parece ser reduzida ao âmbito da subjetividade. Porém, tendo em vista a divisão realizada por Sperber entre crenças intuitivas e reflexivas é possível ver o problema de outra forma.

A grande diversidade e inconsistência das crenças humanas tem que ser considerada a partir da distinção de pelo menos duas categorias psicológicas diferentes, crenças intuitivas e reflexivas. Cada categoria alcança racionalidade de maneira diferente. As crenças intuitivas possuem a sua própria racionalidade baseada em mecanismos inatos de percepção e inferência, o que permite com que tais crenças sejam fundamentalmente consistentes entre as diversas culturas existentes. Já as crenças reflexivas variam dramaticamente de modo que parecem ser irracionais entre pessoas de diferentes culturas. Isso se deve ao fato de elas serem “descoladas” da percepção do mundo e possuírem um caráter misterioso, isto é, elas são parcialmente compreendidas pelos indivíduos. A racionalidade da crença reflexiva é alcançada em função da fonte em que são embutidas, depende mais do contexto de validação do que do conteúdo

---

<sup>32</sup> “Children use this ability all the time to process half-understood information. They are told things that they do not quite understand by speakers whom they trust. So they have grounds to believe that what they are told is true, even though they do not know exactly what it is that they are told”, (Sperber, 1996, p. 72).

semântico da proposição, como vimos acima. Com essa distinção em mente não se perde a objetividade do mundo e se evita cair em uma noção simplista de uma “pluralidade de mundos”.

Vimos no segundo capítulo que a mente humana não é um espaço vazio no qual a cultura insere seus conteúdos. Possuímos uma mente com vários módulos cognitivos, cada qual com uma história filogenética específica, sendo que cada um desses módulos realiza o processamento acurado de diferentes tipos de informações no ambiente. A perspectiva modularista nos permite inferir que crenças intuitivas e reflexivas são categorias psicológicas diferentes justamente porque são processadas por módulos cognitivos diferentes. Se considerarmos a história filogenética de nossos módulos cognitivos e o gradual ajuste comportamental ao ambiente, concluiremos que é plausível o fato de as crenças intuitivas serem a categoria mais fundamental da espécie humana porque elas estão relacionadas com mecanismos básicos que existem por causa de seu valor adaptativo. Por isso, as crenças intuitivas fornecem um pano de fundo comum para o desenvolvimento de crenças reflexivas. Veremos a seguir como cada tipo de representação possui um mecanismo próprio de propagação na cultura.

### **3.6 Diferentes tipos de crenças exigem diferentes tipos de distribuição**

Se há ao menos dois tipos de crenças diferentes, podemos esperar que existam diferentes mecanismos de distribuição para cada uma delas (Sperber, 1996, p. 92). As crenças intuitivas são propagadas culturalmente de modo bastante homogêneo, enquanto as crenças reflexivas possuem diversas formas. Crenças intuitivas não necessitam de um esforço de aprendizagem consciente, sendo adquiridas facilmente de modo espontâneo por todos, ainda nas primeiras fases do desenvolvimento físico e cognitivo da criança, o que sugere a existência de fortes predisposições inatas:

“Muito trabalho recente em etnociência mostra, também, que diferenças culturais na classificação zoológica, botânica ou de cor são bastante superficiais, e que para cada um desses domínios (e presumivelmente para outros domínios, p. ex. artefatos ou estados mentais), há estruturas universais subjacentes”.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> “Much recent work in ethnocience shows, too, that cross-cultural differences in zoological, botanical, or colour classification are rather superficial, and that for each of these domains (and presumably for other domains, e.g. artefacts or mental states), there are underlying universal structures” (Sperber, 1996, p. 93).



O fator mais importante para a aquisição de crenças intuitivas, portanto, é a própria experiência perceptiva. Porém, isso não ocorre com as crenças reflexivas. Essas são adquiridas praticamente apenas pela comunicação, inserindo-se nas cadeias causais de transmissão de representações mentais e públicas. A crença reflexiva distribui-se na cultura de formas diferentes, sendo afetada por vários fatores. Sperber cita três exemplos que ajudam na compreensão de como uma crença reflexiva é distribuída culturalmente: um mito em uma sociedade antiga, a crença de que todos os homens são iguais e uma teoria científica (Sperber, 1996, p. 95-97).

Um mito, enquanto crença reflexiva, precisa ser insulado de crenças intuitivas no sistema cognitivo para não gerar inconsistências. E para ser bem-sucedido culturalmente, um mito precisa ser repetido com uma frequência suficiente para que seja conhecido por um grupo considerável, ou seja, é necessário que haja a passagem de várias representações públicas para representações mentais. Porém, no caso do mito, essa passagem só ocorrerá (ou seja, o mito só será lembrado e contado inúmeras vezes, alcançando estabilidade cultural) se forem atendidas duas condições cognitivas: memorabilidade e atratividade<sup>34</sup>. Os aspectos da história que o mito irá invocar necessitam ser facilmente lembrados sob a dimensão oral, isto é, devem possuir propriedades intrínsecas que tornam a história notável. E essa história também deve possuir algum aspecto que a torna atraente para sua audiência. Quando essas duas condições são atendidas (geralmente pelos mesmos fatores) é muito provável que tal mito encontre grande propagação cultural.

A crença de que todos os homens são iguais também não é produzida pela experiência perceptiva e nem por inferência espontânea com base na percepção. Ela foi produzida por pesquisadores específicos e é compartilhada através da comunicação. Porém, diferentemente do mito, tal crença não possui as propriedades de memorabilidade e atratividade. Ao contrário, essa crença é bastante dispendiosa para ser completamente compreendida. Porém, há um fator que faz com que essa crença seja muito relevante: o contexto no qual uma sociedade é organizada em torno de diferenças de direitos de nascimento. Isso permite que as pessoas que aceitam tal crença e suas implicações encontrem fundamento para propagá-la na cultura. A longo prazo, a crença de que todos os homens são iguais torna-se uma representação reguladora, de modo que uma ou mais instituições assegurarão sua perpetuação, ou seja, sua sobrevivência

---

<sup>34</sup> Essas duas características serão detalhadas no próximo capítulo.

passará a ser baseada em fatores ecológicos, enquanto a sobrevivência da representação de um mito depende muito mais de fatores cognitivos.

A crença em uma teoria científica, tal como a Teoria da Relatividade Geral, é difundida através da comunicação, porém ela encontra muitas dificuldades para se propagar porque apenas pessoas com um treinamento avançado em matemática e física podem compreendê-la corretamente. Mas algo curioso ocorre quando as dificuldades da transmissão dessa representação são superadas. Uma vez compreendida tal representação, a organização cognitiva humana não deixa de considerá-la e mantê-la em seu sistema de crenças. Os ganhos explicativos que ela traz consigo compensam as dificuldades de propagação cultural. Aqueles que a compreendem manifestam de tal modo o seu comprometimento com tal representação que isso alcança aqueles que não entendem a teoria com clareza. Isso faz com que todas as pessoas leigas na área deem assentimento à teoria científica, seja citando ou parafraseando algum cientista.

A partir desses três exemplos de crenças reflexivas, uma crença religiosa, uma crença política e uma crença científica, percebe-se que seus mecanismos de distribuição são diferentes. No caso da crença no mito, o fator mais importante que garante sua propagação cultural é o cognitivo. No segundo caso, a crença política, o fator mais importante que garante a sua propagação é ecológico. Na crença científica, há tanto fatores cognitivos quanto fatores ecológicos. Isso nos leva a perceber que as distribuições das representações culturais de crenças reflexivas ocorrem de maneiras diferentes. Porém, o fato de que todas são crenças reflexivas, de não possuírem um ajuste mente-mundo sem mediações, permite com que elas assumam uma infinidade de versões, tanto em representações públicas quanto em representações mentais, o que facilita sua propagação cultural.

Uma questão que se coloca, no entanto, é como as crenças reflexivas, que são fundamentalmente o principal objeto de circulação das representações culturais, podem adquirir estabilidade e, ao mesmo, possuir uma grande diversidade na cultura? Como a teoria da modularidade massiva, vista no capítulo anterior, pode contribuir para resolver essa questão?

### **3.7 Domínio próprio e domínio real de um módulo cognitivo**

A cultura apresenta vários elementos que são relativamente novos. No entanto, os indivíduos humanos desenvolvem grande aptidão em tais tarefas. Leve em conta a aptidão para a música, matemática, dança, etc. A grande desenvoltura nessas atividades pode levar a crer

que o ser humano possui uma adaptação para a cultura. O problema que a perspectiva adaptacionista levanta é que a cultura com todo o rico simbolismo que ela apresenta, perpassando por todas as áreas da existência humana, é relativamente nova se comparada com a datação da espécie humana: é bem evidenciado que essa cultura surgiu entre 10.000 a 40.000 anos atrás (Tooby & Cosmides, 1992; Sperber, 2007, p. 11). Caso fosse uma adaptação, a hipótese mais provável é que a cultura acompanhasse a espécie humana desde seu início.

Para explicar as duas características observadas em relação às representações culturais, a saber, sua estabilidade e diversidade, tendo em vista que a maior parte das atividades que definem uma cultura qualquer são relativamente novas, Sperber introduz a noção de *domínio de um módulo* (1996, p. 134; 2007, p. 12). Segundo o autor, há dois domínios em que os módulos cognitivos podem realizar suas operações: o *domínio próprio* e o *domínio real*.

Toda a nossa arquitetura neural e cognitiva possui uma história filogenética que se desenvolveu em função das interações com o ambiente em que nosso organismo se desenvolveu por milhares de anos. Esse ambiente, por sua vez, coage o sistema cognitivo a criar as especificidades dos módulos cognitivos, de forma que a função de um módulo é processar uma gama específica de informação de uma maneira específica (Sperber, 1996, p. 136). O *domínio próprio* de um módulo é toda a informação que é função biológica do módulo processar (o que se dá através das interações com o ambiente que possivelmente o originou), enquanto que o *domínio real* de um módulo cognitivo irá processar todas as informações que satisfaçam as suas condições de entrada.

As condições de entrada de um módulo nem sempre são perfeitamente ajustadas. Haverá objetos que pertencem ao domínio próprio de um módulo, mas não satisfazem suas condições de entrada (uma cobra pode parecer um pedaço de madeira). Outros objetos podem não pertencer ao domínio do módulo, mas satisfazem as condições de entrada (um pedaço de madeira pode parecer uma cobra) (Sperber, 1996, p. 12). A partir do exemplo de um módulo responsável pela detecção de cobras e da satisfação de suas condições de entrada, podemos inferir que o domínio próprio nem sempre será coextensivo com o domínio real de um determinado módulo.

Tendo isso em vista, uma grande variedade de informações culturais é produzida porque atende às condições de satisfação de um domínio real. Essas informações produzidas culturalmente que servem de estímulo para um módulo cognitivo é denominado de *domínio cultural*. A forte multiplicação de algumas representações culturais ocorre porque atendem a uma disposição natural da espécie humana, o que explica sua eficácia em se propagar em uma

população: “o domínio real dos módulos mentais humanos é invadido e inflado por informações produzidas culturalmente” (Sperber, 2007, p. 15). Assim, tanto a diversidade quanto a estabilidade entre as representações culturais são melhor explicadas através de uma teoria modular da mente, ou seja, tais representações, mesmo as que são relativamente novas para a espécie humana, se desenvolvem a partir de disposições naturais.

Como exemplo podemos citar a biologia popular (*folkbiology*) (Sperber, 2007). Apesar de as representações de plantas e animais variarem muito de uma cultura a outra, há similaridades entre tais representações que não são baseadas somente em processos indutivos. Pesquisas em psicologia do desenvolvimento fornecem evidência para um módulo específico de “biologia popular”. Em uma pesquisa realizada em nosso país, as expectativas de crianças entre 4 e 5 anos de idade sobre seres vivos seguem uma forma ingênua de inferência de que coisas vivas possuem uma “essência” implícita responsável por guiar a aparência e o comportamento de tais seres (Sousa et al, 2002). A hipótese é que essas inferências possuem uma estrutura inata e é transcultural. A importância singular que as plantas e os animais possuíram em nosso ambiente ancestral (domínio próprio do módulo) sugere que desenvolvemos um módulo dedicado que gera padrões de classificação e de inferência. Nesse sentido, o domínio real do módulo de biologia popular é inflacionado com várias informações da cultura através de descrições verbais e imagens de plantas ou animais que nunca tivemos interação. Assim, o módulo de biologia popular ilustra como as disposições modulares evoluídas são superestimuladas pela cultura.

A essa altura, fica ainda mais claro como a epidemiologia de representações é um modelo teórico que realiza a ligação entre antropologia e psicologia, isto é, como o fator psicológico, com sua organização modular, desempenha um papel fundamental na cultura e na propagação bem-sucedida de representações. No próximo capítulo, apresentaremos uma resposta ao problema posto inicialmente no primeiro capítulo em relação às crenças religiosas, levando em conta os desdobramentos da teoria da modularidade da mente e do conceito de epidemiologia de representações (juntamente com as noções de tipos de crenças e de domínios de um módulo).

## CAPÍTULO 4 – A CRENÇA RELIGIOSA

### 4.1 Introdução

Vimos no primeiro capítulo a apresentação do problema, a saber: qual a razão de a crença religiosa ser tão aderente e pervasiva visto que ela não é constrangida pelo mundo? Os dados mais confiáveis que possuímos sobre manifestações de rituais religiosos em grupos humanos é de 100.000 anos (Sterelny, 2017). Isso aponta para a ideia de que a religião não é uma adaptação da espécie, o que reforça ainda mais o problema proposto. Assim, a partir de uma perspectiva naturalista, a questão da forte adesão da crença religiosa por parte de cerca de 84% da população mundial<sup>35</sup> é ainda um enigma.

Apresentamos brevemente as várias tentativas de responder a esse problema, porém todas as supostas respostas falham em pelo menos dois pontos: (1) tomam a religião como um meio para explicar outros fenômenos culturais, mas a própria religião ainda permanece não explicada; (2) não levam em conta o modo como a religião se manifesta em nível cognitivo. Esses dois pontos indicam que as diversas tentativas de explicar a religião são, no mínimo, insuficientes. Para oferecermos uma abordagem explicativa que não caia nos mesmos erros que as tentativas anteriores, recorreremos a um tipo de explicação que leva em conta a organização cognitiva que possuímos, a saber, uma teoria modular da mente.

A religião, no entanto, não pode ser considerada apenas em seu nível cognitivo. Há um aspecto maior que são suas manifestações culturais. Por isso, também apresentamos as razões pelas quais a cultura deve se aproximar das ciências naturais, ou mais especificamente, deve haver uma integração conceitual entre a psicologia e a antropologia, de modo que os fenômenos culturais possam ser conectados com os fenômenos mentais, evitando tanto o reducionismo quanto o dualismo. Para que haja essa aproximação, o Modelo Padrão das Ciências Sociais deve ser superado, tendo em vista que seus pressupostos insulam o âmbito social e cultural do âmbito psicológico.

Tendo em perspectiva todos esses pontos, apresentamos no capítulo anterior um modelo conceitual que pode ser utilizado para superar o abismo que separa natureza e cultura: o modelo epidemiológico de Dan Sperber. Nesse modelo, as representações que formam uma cultura são

---

<sup>35</sup> <http://www.pewforum.org/2012/12/18/global-religious-landscape-exec>.

consideradas a partir da relação mútua entre suas instâncias mentais e públicas. Nessa perspectiva, a cultura é formada principalmente por uma sucessão de representações que tanto se manifestam individualmente quanto publicamente, sempre levando em consideração que as representações que entram em relação causal com o mundo são aquelas que representam *algo* para *alguém*. Não há espaço no modelo epidemiológico para entidades platônicas ou representações abstratas.

A partir de todas as considerações apresentadas até aqui, tomaremos como tarefa neste capítulo responder ao problema inicial acerca da crença religiosa, tanto em relação à sua reflexividade quanto de sua aderência, considerando a teoria de Pascal Boyer, alinhada com a abordagem de Sperber, acerca das causas pelas quais a crença religiosa é tão memorável e atrativa, como apresentado no capítulo anterior. Também mostraremos as contribuições do modelo epidemiológico de Sperber para o surgimento da Ciência Cognitiva da Religião.

## **4.2 Crença religiosa e reflexividade**

Apresentamos no capítulo anterior a distinção que Sperber realiza entre crenças intuitivas e reflexivas. Crenças intuitivas são crenças ligadas diretamente à percepção além de um processo inferencial. A crença de que hoje irá chover, por exemplo, pode ser o resultado da percepção de que o tempo está fechado acrescida da inferência baseada na memória. Tais crenças figuram em nosso sistema cognitivo de modo espontâneo e não necessitam de esforço cognitivo para serem mantidas. Esse tipo de crença não é o que subjaz à crença religiosa, já que no caso da crença religiosa não há um mundo que impacta nossos sentidos de modo coercitivo.

A crença religiosa, tal como “Deus é Uno e Trino”, é de outra ordem: ela se adequa a um tipo de crença reflexiva. Ela é de caráter reflexivo justamente porque não está baseada na percepção do mundo e é necessário um grande esforço cognitivo para entretê-la com outras crenças. Uma questão que pode-se levantar é: por que uma crença que exige tanto esforço cognitivo seria tão propagada na cultura? A resposta foi dada no capítulo anterior. A eficiência da sua propagação não ocorre em função de uma compreensão exaustiva da proposição religiosa: ela ocorre mais em função de sua fonte do que de seu conteúdo. Por exemplo, a professora de catequese de João diz “Deus é Uno e Trino”. João, então, passa a carregar consigo

tal crença, mas ele armazena essa crença em função da confiança<sup>36</sup> que ele possui no professor, não porque ele compreende completamente o sentido da proposição<sup>37</sup>.

Como vimos no capítulo anterior, Sperber denomina esse estado mental de *crença semi-proposicional*, no sentido de que ela nunca apresenta uma interpretação final, seu conteúdo semântico é bastante flexível e pode variar em diferentes contextos. Apesar de o exemplo dado ser de uma criança, ele também se aplica perfeitamente a um adulto que mantém crenças semi-proposicionais em função da confiança em sua fonte (Dennett, 2006, p. 218). Isso vale tanto para crenças científicas quanto para crenças religiosas. Segundo o exemplo citado sobre a compreensão do dogma da Trindade, é bem conhecida a lenda medieval de que Agostinho de Hipona, ao repreender um garoto que tentava transportar toda a água do mar para um buraco de areia, recebe a seguinte resposta do menino: “Pois eu digo-te, Agostinho: é mais fácil para mim pôr toda a água do mar nesta cova, do que tu esgotares, só com os recursos da tua razão, as profundezas do mistério da Trindade!” (Rosa, 2008).

Ao contrário do que se espera de uma crença cognitivamente dispendiosa, o fato de ela ser semi-proposicional facilita sua propagação, já que uma interpretação definitiva não é possível. Essa característica da crença religiosa fornece uma roupagem misteriosa à proposição, o que a torna mais notável em nível cognitivo, ou seja, tal crença se apresenta como mais *memorável* e mais *atrativa* para sua audiência. No capítulo anterior, ao descrever as crenças em mitos, vimos que essas duas características, que normalmente andam juntas, são necessárias para a propagação de um mito em uma sociedade de tradição oral. Diferenciamos os fatores cognitivos que subjazem a uma crença em mitos dos fatores ecológicos que subjazem a uma crença política. Com base nessa distinção, percebemos que a propagação de um mito ou de uma crença religiosa depende mais fortemente de fatores cognitivos.

Uma questão que poderia surgir é: Por que uma crença semi-proposicional é atrativa? Essa resposta pode ser dada através de desdobramentos da abordagem de Sperber feita por um de seus alunos, o antropólogo Pascal Boyer. Vejamos.

### **4.3 Ontologia intuitiva, violação minimamente contraintuitiva e DHDA**

---

<sup>36</sup> VER Ketzner, 2016.

<sup>37</sup> Dennett possui uma expressão sobre isso: “divisão do trabalho doxástico” (Dennett, 2006, p. 218).

Sperber defende (1996, p. 73) que muitos conceitos e categorias que os humanos possuem não são adquiridos pela cultura, mas baseados em dispositivos inatos que se desenvolveram durante a história evolutiva da espécie. Por exemplo, a espécie humana possui uma propensão natural para o reconhecimento facial, para a identificação de plantas, para expectativa de movimentação de objetos físicos, etc. Segundo Sperber (1996, p. 67), cada um desses conceitos inatos é de domínio específico de um processamento modular, de modo que a nossa mente é composta por vários dispositivos modulares, como vimos no capítulo 2. Cada um desses dispositivos se desenvolve na ontogênese e geram expectativas sobre seu domínio específico. Assim, quando a expectativa que temos de um objeto de determinada categoria é violada, tal representação se torna mais propensa a ser bem-sucedida em sua transmissão na cultura.

Boyer aperfeiçoa a noção de Sperber acerca da violação de expectativas intuitivas. Segundo Boyer, embora não haja limite óbvio à imaginação humana, a maioria dos conceitos de entidades sobrenaturais tende a girar em torno de um pequeno catálogo acrescido de características recorrentes de expectativas (Boyer, 2000). Isso se deve ao fato de nossa mente ser equipada com uma *ontologia intuitiva*, um conjunto de expectativas acerca da disposição dos objetos do mundo. Segundo Boyer,

“A ontologia intuitiva não é apenas um catálogo de tipos de objetos no mundo, mas também um conjunto de suposições quase teóricas sobre suas propriedades subjacentes e expectativas definidas sobre suas características observáveis. A ontologia intuitiva compreende "teorias ingênuas" de domínios amplos como PESSOA, ANIMAL, PLANTA ou ARTEFATO” (Boyer, 1999, p. 878)<sup>38</sup>

A existência de uma ontologia intuitiva é apoiada por vários experimentos nos estágios iniciais de desenvolvimento cognitivo: reconhecimento facial, trajetória de objetos, operações numéricas, categorização de plantas e seres animados, etc. (Boyer, 1999). Possuir essa ontologia de fundo implica fundamentalmente em ter (1) um conjunto de categorias amplas de base perceptiva e (2) um conjunto de princípios inferenciais de aspectos ativados por essas categorias. Dado que presumivelmente possuímos essa ontologia intuitiva, o que implica em uma grande variedade de conceitos e inferências espontâneas, o modo como tais conceitos se

---

<sup>38</sup> “Intuitive ontology is not just a catalogue of types of objects in the world, but also a set of quasi -theoretical assumptions about their underlying properties and definite expectations about their observable features. Intuitive ontology comprises "naive theories" of broad domains such as PERSON, ANIMAL, PLANT, or ARTIFACT”.



conectam tem impacto na relevância em que eles se apresentarão à mente humana. Explicaremos, a seguir, melhor esse ponto.

Quando a categoria ANIMAL é ativada através da percepção de um gato, por exemplo, várias inferências espontâneas são realizadas dentro dessa categoria, de modo que essas inferências criam um conjunto de expectativas sobre o comportamento e as propriedades que esse animal terá. Ocorre o mesmo com as outras categorias ontológicas intuitivas: um conjunto de expectativas é criado com base nas inferências pertencentes àquela categoria. Porém, as representações que são mais bem distribuídas na cultura, dando ênfase aqui nos conceitos religiosos, são aquelas que apresentam ligações específicas entre as categorias da ontologia intuitiva através de *violações*.

As conexões específicas de violação ocorrem em três etapas (Boyer, 2000, p. 196). Primeiro, os conceitos religiosos ativam um conjunto de categorias ontológicas que já estão presentes nos estágios mais iniciais do desenvolvimento cognitivo. Os objetos no ambiente são identificados como pertencendo a um conceito (p.ex. MESA, CACHORRO, ORQUÍDEA) e esses conceitos são incluídos em categorias ontológicas (p.ex. ARTEFATO, ANIMAL, PLANTA). Quando um estado mental emprega o conceito CACHORRO, por exemplo, a categoria ontológica ANIMAL será ativada juntamente com todas as expectativas associadas a essa categoria.

Segundo, os conceitos religiosos sempre recorrem a informações que alteram as expectativas intuitivas associadas a uma categoria ontológica, seja através de *quebra* ou de *transferência* de expectativa. Como mencionamos acima, as expectativas intuitivas em torno de uma categoria ontológica relevante criam *teorias intuitivas* acerca do comportamento e das propriedades dos objetos. Desenvolvemos, por exemplo, uma física intuitiva a partir do primeiro mês de idade. Essa teoria intuitiva diz que os objetos físicos sólidos possuem uma continuidade no tempo e no espaço, que eles colidem entre si, caem, etc. Do mesmo modo desenvolvemos uma biologia intuitiva sobre os seres vivos e uma psicologia intuitiva sobre os estados mentais de outros seres humanos. Os conceitos sobrenaturais descrevem membros de uma categoria específica que realizam uma transgressão com relação às expectativas associadas a tal categoria. Assim, é possível que haja um espírito que é senciente, mas sem ter um corpo com capacidades perceptivas (Hodge, 2008).

Terceiro, conceitos sobrenaturais também ativam expectativas intuitivas que não são transgredidas entre aquelas que são associadas a uma categoria ontológica, isto é, não são todas as expectativas que são violadas, apenas algumas realizam essa transgressão. Espíritos são

compreendidos como pertencendo à categoria PESSOA, violando algumas expectativas biológicas e físicas, como a capacidade de ser senciente e de atravessar objetos físicos. Porém nem todas as expectativas associadas à categoria PESSOA são violadas. Intuitivamente, atribui-se aos espíritos a capacidade de ter vários estados mentais como crenças, desejos, intenções, etc. (Hodge, 2008).

Se tomarmos os conceitos religiosos não pela sua grande diversidade, que observamos através das várias culturas existentes, mas pelos processos cognitivos que permitem que estes sejam adquiridos, representados e transmitidos culturalmente, perceberemos que toda essa variedade é desenvolvida a partir de um pequeno número de *modelos*, que são os passos recém apresentados. Portanto, todos os conceitos religiosos seguem basicamente os seguintes passos:

- (0) termo;
- (1) indicador de uma categoria ontológica;
- (2) violação de expectativas, seja:
  - (a) quebra de expectativas para uma categoria específica, ou
  - (b) transferência de expectativas de outra categoria;
- (3) ativação de expectativas não violadas para a categoria;
- (4) detalhes enciclopédicos adicionais, que variam de lugar para lugar. (Boyer, 2000, p. 198)<sup>39</sup>

Tomando esse modelo como base, a ideia de “espírito” segue o seguinte padrão:

- (0) espírito;
- (1) categoria ontológica: PESSOA;
- (2) violação da física intuitiva, p. ex., espíritos são invisíveis;
- (3) ativação de expectativas não violadas: espíritos são pessoas que têm uma mente, podem perceber eventos, formar crenças, ter intenções, etc;
- (4) espaço reservado para detalhes adicionais (locais). (Boyer, 2000, p. 198)<sup>40</sup>

Os modelos, a rigor, não são conceitos, mas procedimentos que produzem os conceitos religiosos a partir de informações fornecidas por uma ontologia intuitiva. Não existem muitos

---

<sup>39</sup> “(0) lexical label;  
(1) pointer to an ontological category;  
(2) violation of expectations, either:

- (a) breach of expectations for that particular category, or
- (b) transfer of expectations from another category;

  
(3) activation of non-violated expectations for the category;  
(4) additional encyclopaedic details, that vary from place to place”.

<sup>40</sup> “(1) an ontological category: PERSON;  
(2) a violation of intuitive physics, e.g. spirits are invisible;  
(3) activation of non-violated expectations: being persons, spirits, have a mind, they can perceive events, form beliefs, have intentions, etc.;  
(4) place-holder for additional (local) detail”.

modelos pelo simples fato de que não existem muitas categorias ontológicas intuitivas e nem muitos conjuntos de inferências associados às categorias ontológicas. Boyer especula que haja cinco categorias ontológicas: PESSOA, ANIMAL, PLANTA, ARTEFATO e OBJETO NATURAL; três principais domínios de inferência: expectativas físicas, biológicas e psicológicas; e, como vimos, as violações de expectativas podem ocorrer através de *quebra* ou *transferência* de expectativa. Portanto, considerando a quantidade de categorias, de inferências específicas e tipos de violações, os modelos possíveis são os seguintes (Boyer, 2000, p. 198-199):

- (1) Pessoa + quebra de expectativas físicas;
- (2) Pessoa + quebra de expectativas biológicas;
- (3) Pessoa + quebra de expectativas psicológicas;
- (4) Animal + quebra de expectativas físicas;
- (5) Animal + quebra de expectativas biológicas;
- (6) Animal + quebra de expectativas psicológicas;
- (7) Planta + quebra de expectativas físicas;
- (8) Planta + quebra de expectativas biológicas;
- (9) Planta + transferência de expectativas psicológicas;
- (10) Objeto natural + quebra de expectativas físicas;
- (11) Objeto natural + transferência de expectativas biológicas;
- (12) Objeto natural + transferência de expectativas psicológicas;
- (13) Artefato + quebra de expectativas físicas;
- (14) Artefato + transferência de expectativas biológicas;
- (15) Artefato + transferência de expectativas psicológicas.

As ideias contraintuitivas foram testadas em relação às ideias comuns, que correspondem à ontologia intuitiva no quesito memorabilidade e eficiência de transmissão (Barrett & Nyhof, 2001). Em quatro experimentos, as ideias contraintuitivas foram mais bem-sucedidas tanto para serem lembradas quanto transmitidas oralmente ou por escrito. Mesmo após três meses, os participantes ainda mantinham as ideias contraintuitivas armazenadas em sua memória. A conclusão dos experimentos foi que a violação de expectativa da ontologia intuitiva facilita a aquisição e a transmissão das representações. Como as representações religiosas são fundamentalmente contraintuitivas, elas se perpetuam na cultura.

Porém, não é qualquer tipo de violação que garante a maior probabilidade de sobrevivência de uma representação em uma cultura. Sabe-se que aspectos contraintuitivos fornecem saliência para uma representação qualquer, mas quando essa representação é repleta de aspectos contraintuitivos, ocorre o efeito contrário, ou seja, se uma representação sofre muitas violações de expectativa, ela perde sua saliência. Um cachorro que fala japonês, possui penas de aço, consegue voar e se movimenta através de ecolocalização deixa de ser um

cachorro. Uma representação como essa não ativa uma categoria clara a partir da qual expectativas poderiam ser violadas, mas antes seria apenas uma lista de propriedades desconexas. O que Boyer propõe é um balanço entre satisfazer algumas propriedades esperadas por uma categoria e violar uma quantidade suficiente de expectativas para que uma representação se torne saliente. Esse balanço ideal é denominado por Justin Barrett de representações *minimamente* contraintuitivas (Barrett, 2000). Isto é, representações que apresentam poucas violações de expectativas são mais memoráveis do que representações ordinárias, que não apresentam nenhuma violação, e representações bizarras, que apresentam muitas violações.

Contudo, não é qualquer conceito contraintuitivo que é suposto em crenças religiosas. Uma mesa invisível, por exemplo, não possui tanta eficácia com relação à sua saliência em crenças religiosas, ao contrário do conceito de uma estátua que ouve preces. Isso aponta para um fato importante nas crenças religiosas: as violações psicológicas se destacam mais em relação à sua relevância para a cognição do que as violações físicas e biológicas. Isso está relacionado com a hipótese antropomórfica de Stewart Guthrie (1980). Ele afirma que seres humanos universalmente atribuem características antropomórficas a fenômenos ambíguos no mundo, de modo que todos os conceitos religiosos giram em torno dessa tendência. Isso resulta na noção de que a religião é uma antropomorfização sistemática: a atribuição de características humanas a coisas e eventos não humanos (Schjødt e Geertz 2017).

Guthrie afirma, com base em dados etnográficos e pesquisas psicológicas, que humanos possuem um viés cognitivo para detectar agência humana em seu ambiente (que pode inclusive não existir de fato). Humanos são particularmente sensíveis à presença de agentes intencionais, a ponto de superatribuírem agência intencional a coisas e eventos ambíguos. Barrett, com base na hipótese de Guthrie, afirma que os humanos possuem um *dispositivo hipersensível de detecção de agência - DHDA*<sup>41</sup> (Barrett, 2000; 2004).

“[O] DHDA pode levar as pessoas a postular agentes, talvez de um tipo contraintuitivo, que, então, são bem transmitidos por causa de seu fácil encaixe dentro dos sistemas conceituais intuitivos. Da mesma forma, os conceitos de agentes contraintuitivos seriam mais propensos a receber atenção e ser transmitidos do que os conceitos de não-agentes, pois os conceitos de agentes são mais propensos a ressoar com agentes postulados pelo DHDA [...] Desta forma, a pressão seletiva do DHDA pode contribuir para a prevalência de conceitos de agentes religiosos com relação a outros conceitos contraintuitivos”<sup>42</sup> (Barrett, 2000, p. 31–2)

---

<sup>41</sup> *Hypersensitive agency detection device* (HADD).

<sup>42</sup> “[T]he HADD might lead people to posit agents, perhaps of a counterintuitive sort, that are then well-transmitted because of their easy fit within intuitive conceptual systems. Similarly, counterintuitive-agent concepts would be

Vale mencionar que os conceitos contraintuitivos, juntamente com o DHDA, não retratam com fidelidade as afirmações teológicas. As crenças teológicas são mais sofisticadas teoricamente (Barrett, 1999), de modo que várias violações são cometidas, e, por isso, não se enquadram com precisão dentro do escopo das crenças religiosas que estamos apresentando. O motivo é que as crenças reflexivas mais elaboradas não encontram suporte na ontologia intuitiva por conter várias violações. A consequência é que sua transmissão não é bem-sucedida porque é muito mais dispendiosa.

Quando adultos são questionados sobre suas crenças, eles refletem e respondem confirmando as várias violações que o conceito DEUS possui, no sentido de Deus não possuir propriedades físicas, de conhecer toda a realidade, de estar presente em todos os lugares, etc., ou seja, eles fornecem a correção teológica para suas crenças. Mas quando eles são convidados a relembrar histórias curtas que continham narrativas sobre ações divinas, os participantes negligenciam as diversas violações que o conceito teológico DEUS possui (Barrett, 1999). Isso ocorre porque na medida em que as histórias são relembradas, a tendência é que a cognição tome por base a ontologia intuitiva apontada por Boyer, ou seja, as histórias são espontaneamente contadas a partir do constrangimento do sistema cognitivo ordinário. Crenças religiosas comuns e sistemas teológicos são coisas distintas e o que está em jogo nessa pesquisa são as crenças religiosas comuns, pois são entretidas mais facilmente, possuindo um balanço ideal de violações de expectativas.

Desvendar o modo pelo qual tais representações se tornam relevantes é importante porque nosso objetivo nesta dissertação é examinar os mecanismos por trás da distribuição bem-sucedida de algumas representações culturais e como essas representações dependem da organização cognitiva que os humanos possuem. Portanto, dada a abordagem epidemiológica de Sperber e o que ele denomina de conceitos semi-proposicionais, o caráter relevante e saliente de uma representação contraintuitiva é essencial para sua ampla propagação na cultura, especialmente em casos de violação de expectativas de tipo psicológico, que são as representações mais recorrentes em manifestações religiosas.

Na seção anterior, explicamos o caráter reflexivo da crença religiosa. Como vimos, o caráter semi-proposicional da crença religiosa se apresenta como saliente à cognição, de modo

---

more likely to receive attention and be transmitted than non-agent concepts, because agent concepts are more likely to resonate with agents posited by the HADD [...] In this way, selective pressure of the HADD might contribute to the prevalence of religious-agent concepts over other counterintuitive concepts”.

que ela se torna mais fácil de ser memorizada e transmitida. Essa roupagem misteriosa é tratada por Boyer como representações que apresentam uma opacidade semântica que nunca admitem uma interpretação final porque violam nossa ontologia intuitiva. Portanto, os conceitos semi-proposicionais são as razões cognitivas da aderência da crença religiosa (sua aquisição e transmissão), *apesar* de sua reflexividade (De Luca-Noronha e Sant'Anna, 2018). No entanto, sabe-se que há ainda outros fatores em jogo para a aderência da crença religiosa, como fatores emocionais (Pyysiainen, 2001) e ecológicos (Gervais et al, 2011), mas limitaremos nossa abordagem apenas aos aspectos cognitivos.

A noção de conceitos contraintuitivos não é exclusiva à crença religiosa: várias outras representações culturais possuem essa característica. Proposições científicas também são reflexivas e frequentemente contraintuitivas, do mesmo modo que as crenças religiosas o são. Elas violam expectativas que mantemos acerca do mundo natural e o estatuto de verdade de sentenças religiosas ou científicas é alcançada por causa da sua fonte de autoridade (contexto de validação), não por causa da verificação da correspondência de seu conteúdo proposicional com a realidade. Por exemplo, a mecânica quântica e a teoria do eletromagnetismo violam nossa ontologia intuitiva no mesmo sentido que a noção de uma entidade incorpórea e, ao mesmo tempo, senciente. Com exceção dos físicos e dos teólogos, a crença em proposições que fazem referência a conceitos contraintuitivos é formada pela confiança que as pessoas depositam nesses especialistas.

Mas há uma diferença crucial entre os físicos e os teólogos (Sperber, 1996, p. 91). Mesmo para os teólogos, a crença de que Deus é Uno e Trino permanece sendo um mistério, enquanto que para os físicos a teoria da relatividade é bem compreendida. A crença científica, apesar de ser reflexiva e contraintuitiva, não possui opacidade semântica (para os físicos). Já a crença religiosa é reflexiva, contraintuitiva e semi-proposicional, não admitindo uma interpretação final (mesmo para os teólogos). Em relação às crenças científicas, a consistência interna de suas proposições e a consistência mútua com as crenças intuitivas podem ser verificadas, o que desempenha um importante papel para sua aceitação ou rejeição. Mesmo para um cientista, as crenças reflexivas da ciência são mantidas sob escrutínio e abertas à revisão, visando uma maior compreensão dos fenômenos que, em alguma medida, se apresentam à percepção (van Fraassen, 2007). Já as crenças religiosas apresentam um baixo custo cognitivo por causa de seu caráter misterioso. Isso, como dissemos anteriormente, explica sua saliência à cognição e fácil propagação na cultura.

#### 4.4 A crença religiosa como subproduto da cognição

Diante dos pontos apresentados, fica claro que não possuímos um mecanismo específico para processar informações religiosas. Possuímos, sim, mecanismos para processar informações do ambiente, módulos cognitivos que realizam suas operações em função de informações específicas que impactam nosso sistema de crenças e que possuem uma história filogenética. A crença religiosa surge, então, como uma suscetibilidade, e não como uma adaptação ao ambiente (Sperber, 1996, p. 66). Em outras palavras: as habilidades cognitivas que possuímos são o resultado de um processo de seleção natural, ou seja, são adaptativas. Os efeitos dessas adaptações são denominados por Sperber ou como *disposição*, ou como *suscetibilidade*, considerando que essa distinção não é tão nítida.

Sperber define (1996, p. 67) uma disposição como uma propriedade do organismo que foi positivamente selecionada pelo processo de evolução biológica, enquanto uma suscetibilidade é um efeito colateral de disposições. Tanto as disposições quanto as suscetibilidades da espécie dependem de condições ambientais para seu desenvolvimento ontogenético, mas as condições ambientais apropriadas para as disposições são aquelas em que o organismo filogeneticamente se desenvolveu. Já as suscetibilidades podem se revelar apenas como resultado de mudanças nas condições ambientais, de modo que algumas suscetibilidades são tão benéficas que se tornam quase indistinguíveis de disposições. Por exemplo, no decorrer do desenvolvimento da espécie humana, desenvolvemos a disposição para gostar de alimentos doces, que possui valor adaptativo por serem uma ótima fonte de energia. Porém, em ambientes modernos em que o açúcar é criado artificialmente, nós desencadeamos uma suscetibilidade para seu consumo excessivo.

A distinção entre disposição e suscetibilidade está relacionada ao que apresentamos no capítulo anterior, a saber, a distinção entre domínio próprio e domínio real de um módulo cognitivo (McCauley, 2011, p. 157). Voltamos a esse ponto para esclarecer que a crença religiosa é um subproduto dos módulos cognitivos, ou seja, ela surge e se propaga em função de uma suscetibilidade dos mecanismos mentais por transitarmos do domínio próprio dos módulos cognitivos para o domínio real. A implicação imediata é o que mencionamos no início desta seção: não somos adaptados à religião, ou seja, não possuímos um módulo cognitivo específico para processarmos a crença religiosa, mas antes, esta é um subproduto da nossa organização cognitiva (Boyer, 2003). Robert McCauley (2018, p. 247) expressa essa tese nos seguintes termos:

“A teoria do subproduto sustenta que as religiões, como vários outros arranjos culturais, do folclore às forças armadas, envolvem uma série de sistemas cognitivos comuns (teoria da mente, prevenção de contaminação, reconhecimento de parentesco, competência lingüística, etc.) [...] Os exercícios dessas capacidades cognitivas em contextos religiosos são subprodutos de seu funcionamento normal. [...] Essas capacidades cognitivas existem nas mentes humanas porque permitem que as pessoas lidem com os problemas perenes da espécie. Segue-se, pelo menos do ponto de vista cognitivo, que nem a religião nem a religiosidade são alguma sensibilidade ou padrão de comportamento estável e uniforme”.<sup>43</sup>

A tese da religião como subproduto afirma que uma gama de módulos cognitivos de domínio específico atua (fora de seu domínio próprio) conjuntamente para a produção de conceitos religiosos, de modo que esse processamento é um desvio de suas funcionalidades ordinárias. Quando algum fenômeno anômalo ocorre e um indivíduo atribui a causa a um espírito, vários módulos são ativados, como, por exemplo, uma teoria da mente, um módulo de detecção de agência, uma física intuitiva, uma biologia intuitiva, etc. Essa perspectiva possui um ganho explicativo elevado por causa de três aspectos do fenômeno religioso: sua ubiquidade, saliência e diversidade. Em outras palavras, essa tese explica a razão pela qual a cultura, e, como consequência, a religião, é um fenômeno tão universal, tão diverso e tão saliente ao mesmo tempo. É universal porque está assentada em dispositivos mentais filogeneticamente desenvolvidos nos humanos para a sobrevivência e reprodução da espécie. É diversa porque a crença religiosa é um subproduto de tais dispositivos, sendo ativados em diferentes contextos e por diferentes objetos.

Diferentemente das expectativas intuitivas que temos com objetos naturais, animais ou outros humanos, segundo os quais são ancorados em domínios de módulos cognitivos específicos, a crença religiosa opera em distintos módulos, ocasionando um *superestímulo* (Sperber, 2007, p. 19). A característica da diversidade da crença religiosa, apesar de tal diversidade seguir sempre os modelos apresentados anteriormente, é reforçada pela noção de que a crença religiosa é ancorada em diversos módulos, que são ativados por diferentes objetos do domínio real de tal módulo. Como apresentado pela perspectiva de Boyer, quando um indivíduo representa uma crença religiosa, os conceitos utilizados recorrem a violações de

---

<sup>43</sup> “The by-product theory holds that religions, like various other cultural arrangements from folklore to militaries, engage a host of ordinary cognitive systems (theory of mind, contamination avoidance, kinship recognition, linguistic competence, etc.) [...] Those cognitive capacities’ exercises in religious contexts are by-products of their normal functioning. [...] These cognitive capacities exist in human minds because they enable people to deal with the species’ perennial problems. It follows, at least from a cognitive perspective, that neither religion nor religiosity is some stable, uniform sensibility or pattern of behavior”.



expectativas, gerando características exageradas e paradoxais a partir de uma ontologia intuitiva. Assim, também se explica sua saliência.

A hipótese de que a religião é um subproduto dos módulos cognitivos impugna *prima facie* a noção de que os humanos possuem uma disposição para a religião. Ao que tudo indica, os humanos possuem uma mente adaptada ao período do Pleistoceno, há centenas de milhares de anos (Czachesz, 2018, p. 264). Porém, como efeito colateral dessas diversas adaptações, desenvolvemos a habilidade de termos metarrepresentações de agentes contraintuitivos, o que explica as *razões cognitivas* da atratividade e da propagação bem-sucedida de representações de ideias religiosas. Portanto, levando em conta a noção epidemiológica da propagação das representações na cultura, as características apresentadas da crença religiosa contribuem para a compreensão do motivo pelo qual a religião é tão pervasiva, apesar de ser um subproduto da atividade cognitiva.

Embora a ciência também seja um subproduto da cognição, diferentemente da religião, ela não parece ser pervasiva à atividade cognitiva. Apesar de não termos uma disposição adaptativa nem à ciência nem à religião, por que somente religião se sobressai em saliência e propagação cultural? Além do fato de que a crença religiosa é semi-proposicional, exigindo pouco custo cognitivo para a sua aquisição, a crença religiosa é *natural*. O termo “natural” pode ser enganoso porque, segundo Justin Barrett e Aku Visala (2018), ele pode assumir pelo menos quatro significados na literatura recente: 1) *naturalidade ontológica*, 2) *naturalidade metodológica*, 3) *naturalidade transcultural* e 4) *naturalidade cognitiva*. Importa nessa pesquisa sobre a crença religiosa a naturalidade cognitiva: “nossos mecanismos de formação de crenças seriam viesados de modo a criar uma tendência ou uma disposição para adquirir, pensar e transmitir ideias religiosas em vez de outros tipos de ideias” (Launonen, 2018, p. 87).<sup>44</sup> Nessa perspectiva a crença religiosa é adquirida não porque estamos rodeados culturalmente pela religião (terceiro significado de “natural”), mas porque a mente humana tem uma tendência a produzir crenças religiosas.

Robert McCauley, em seu livro *Why religion is natural and science is not?* (2011), descreve o motivo pelo qual a crença religiosa é *mais* natural que a crença científica.<sup>45</sup> Geralmente o debate entre ciência e religião ocorre no contexto de questões epistêmicas (p. ex.

---

<sup>44</sup> “our belief-forming mechanisms would be biased in such a way as to create a tendency or a disposition to acquire, think and transmit religious ideas instead of some other kinds of ideas”.

<sup>45</sup> Apesar do título da obra, McCauley enfatiza que sua distinção entre crenças religiosas e científicas está baseada em termos comparativos: “My claims about the cognitive naturalness or unnaturalness of some capacity or activity are always intended to be *comparative*” (McCauley, 2011, p. 101).

“a crença em Deus é racional?”) e metafísicas (p. ex. “Deus existe?”). Porém, essa obra trata da relação entre o âmbito científico e religioso em termos cognitivos. A tese de McCauley é que a religião está baseada em “processos maturacionalmente naturais” (*maturationally natural processes*). Isso significa que a mente humana é melhor adaptada a lidar com representações religiosas do que com o raciocínio científico, no sentido de que a religião aparece espontaneamente e nas primeiras fases do desenvolvimento cognitivo dos seres humanos, enquanto que a ciência exige grande esforço reflexivo.

#### 4.5 Ciência Cognitiva da Religião (CCR)

A abordagem naturalista da cultura desenvolvida por Sperber trouxe à tona uma nova perspectiva em relação a um fenômeno cultural específico: a religião. Esta foi tradicionalmente estudada por sociólogos e antropólogos, mas com o surgimento dessa nova abordagem, que realiza um vínculo causal entre o mental e o cultural dentro do escopo da psicologia evolucionista, tornou-se possível abordar a religião tanto cognitiva quanto evolutivamente. Essa virada deu origem a uma nova área de pesquisa, a saber, a Ciência Cognitiva da Religião. O caminho trilhado pela obra de Sperber foi um prenúncio para a formação dessa nova disciplina. Thomas Lawson (2000, p. 343) sugere que o livro *Rethinking Symbolism* (1975) de Sperber foi o gatilho para se repensar as abordagens tradicionais da cultura e da religião:

Ao adotar uma perspectiva cognitiva, Dan Sperber foi capaz de nos fazer repensar não apenas o simbolismo, mas a mente que o produz. Repensar o simbolismo levou ao desafio de repensar a religião e, mais especificamente, repensar a forma como estudamos a religião a partir de uma perspectiva cognitiva científica.<sup>46</sup>

O termo Ciência Cognitiva da Religião foi utilizado pela primeira vez por Justin Barrett em seu artigo *Exploring the Natural Foundations of Religion* (2000). O nascimento dessa nova disciplina foi motivado principalmente pela insatisfação com a vagueza das teorias prévias sobre o fenômeno religioso e a impossibilidade de tais teorias serem testáveis, sendo que uma das maiores dificuldades com os tradicionais estudos sobre religião é a pressuposição da mente como uma tábula rasa. Mas o início da revolução cognitiva impulsionada pelo trabalho de Noam

---

<sup>46</sup> “By adopting a cognitive perspective Dan Sperber was able to make us rethink not only symbolism but the mind that produces it. Rethinking symbolism led to the challenge to rethink religion, and more specifically to rethink how we go about studying religion from a cognitive scientific perspective”.

Chomsky permitiu colocar tanto a cultura quanto a religião sob um novo prisma. A obra que marca o início da CCR é *Rethinking Religion: Connecting Cognition and Culture* (1990), de Thomas Lawson e Robert McCauley.

Segundo Schjødt e Geertz (2017), a CCR se apoia em seis hipóteses fundamentais: 1) *Epidemiologia de representações* (Dan Sperber); 2) *Animismo e antropomorfismo* (Stewart Guthrie); 3) *Dispositivo de detecção de agente hipersensível* (Justin Barrett); 4) *Ideias contraintuitivas* (Pascal Boyer); 5) *Representações rituais* (Thomas Lawson e Robert McCauley) e 6) *Modos de religiosidade* (Harvey Whitehouse). Dessas seis hipóteses, três já foram brevemente esboçadas (2, 3 e 4), sendo que a primeira, a Epidemiologia de representações, foi examinada em maior detalhe. A razão pela qual priorizamos a abordagem de Sperber é porque ela abriu caminho para todas as outras abordagens realizadas posteriormente. Inicialmente, sua preocupação foi realizar uma abordagem naturalista da cultura, enfatizando os nexos causais entre mecanismos mentais e culturais. Como a religião é um fenômeno cultural, sua abordagem estendeu-se também para as crenças religiosas. Portanto, pode-se considerar que Sperber lançou os alicerces da CCR, sendo que as hipóteses fundacionais 2 e 3 apresentadas acima são desdobramentos da sua abordagem.

Ainda, a CCR possui três características teóricas, segundo Barrett (2007). Primeiro, mais do que tentar definir o que a religião é e tentar explicá-la como um todo, a CCR parte de uma *abordagem fragmentária* que procura identificar padrões de pensamento e comportamento das diversas manifestações consideradas como religiosas, tentando explicar por que tais padrões existem nas diversas religiões. Ou seja, não há uma tentativa de realizar uma teoria geral da religião. Segundo, a CCR parte de uma abordagem de *não-exclusivismo explicativo*, no sentido de a partir de seu próprio campo de pesquisa definir tudo o que pode ser considerado como religioso. Antes, a CCR procura identificar mecanismos cognitivos básicos que podem ser considerados como religiosos, de modo que ela tenha um caráter interdisciplinar (Pyysiainen, 2012) em que vários pesquisadores possam integrar esse campo: filósofos, antropólogos, sociólogos, psicólogos e estudiosos da religião em geral. Terceiro, a CCR apresenta um *pluralismo metodológico*. Ao procurar por esses mecanismos cognitivos que estruturam o pensamento e as ações religiosas, a CCR lança mão de várias bases de dados e métodos que sejam apropriados para tratar as questões relacionadas à religião. Assim, podem ser utilizadas técnicas etnográficas, históricas, arqueológicas, experimentais, conceituais, etc. Portanto, a CCR se coloca nesse novo cenário de pesquisa sobre a religião a partir dessas três características.

Por fim, cabe esclarecer que a naturalização do domínio social e a abordagem cognitiva de Sperber não implicam em reducionismo (Lawson and McCauley, 1990; McCauley, 2014; Barrett, 2007). A antropologia e as ciências sociais como um todo não são reduzidas à psicologia e muito menos tal abordagem esvazia a crença e a experiência religiosa de suas peculiaridades. Em outras palavras: a abordagem da religião fornecida pela CCR não esvazia o ponto de vista de primeira pessoa sobre a experiência religiosa.

Apesar de haver propostas teóricas que procuram utilizar pesquisas das ciências cognitivas para inviabilizar a crença religiosa (Bering, 2011; Dawkins, 2006), não é esta a perspectiva que pauta este trabalho. Aqui, adota-se apenas um naturalismo de cunho *metodológico*, aquém de um naturalismo ontológico (Papineau, 2016). De fato, pesquisadores como Barrett (2011), Legare (2012) e Năreaho (2014), entre outros, defendem que a CCR é inteiramente compatível, tanto filosoficamente quanto evidencialmente, com uma visão religiosa de mundo.

Em suma: apresentamos neste capítulo a crença religiosa como uma crença reflexiva de caráter semi-proposicional e contraintutivo. Nesse sentido, ressaltamos suas características de não admitir uma interpretação final e de violar nossa ontologia intuitiva, o que faz com que esse tipo de crença seja mais memorável e atrativo à cognição humana. Considerando o fluxo de representações que está em jogo em um modelo epidemiológico, a crença religiosa se comporta de modo mais pervasivo através dos sucessivos ciclos de representações mentais e públicas do que outros tipos de crenças que dependem mais de outros fatores além dos cognitivos. Assim, a concepção epidemiológica, que procura realizar a conexão entre processos mentais e processos culturais, ofereceu os subsídios necessários à emergência da nova disciplina da Ciência Cognitiva da Religião.

## CONCLUSÃO

Existe um mundo que impacta nosso aparato sensorial e, conseqüentemente, gera constrangimento em nosso sistema de crenças. Tal constrangimento possui valor adaptativo e está relacionado com a filogênese dos nossos mecanismos mentais e perceptivos. Porém, a crença religiosa parece possuir uma natureza distinta das crenças empíricas, ela não coage nosso sistema de crenças e apresenta uma grande vagueza conceitual. No entanto, em que pese sua vagueza e falta de coerção, a crença religiosa é altamente pervasiva e aderente. Em uma perspectiva naturalista, a propagação altamente eficaz da crença religiosa se apresenta como uma tensão que carece de uma explicação mais adequada.

A perspectiva apresentada nesta pesquisa trouxe à tona uma possível resposta baseada em uma abordagem modularista da mente humana. Mais especificamente: uma abordagem massivamente modular. Nessa perspectiva, a mente é composta por vários módulos cognitivos de domínio específico, ou seja, cada módulo é responsável por processar um tipo de informação específica do ambiente em que ele se desenvolveu. Nesse sentido, é mais plausível assumir que não há um módulo específico para o processamento de conceitos religiosos, mas, antes, ocorre uma ativação de vários módulos distintos, de tal modo que a crença religiosa se apresenta como um subproduto da atividade cognitiva, uma suscetibilidade dos mecanismos mentais.

A suscetibilidade à crença religiosa, que possui caráter reflexivo, proporciona uma vagueza conceitual que Sperber denomina de representações semi-proposicionais. Tais representações são disseminadas mais facilmente na cultura por causa de sua própria natureza, isto é, elas são pouco dispendiosas e atrativas. Uma cultura, segundo Sperber, é formada, principalmente, por uma circulação de representações, de modo que elas são instanciadas individualmente e/ou publicamente. Essa circulação de representações mentais e públicas é o modelo epidemiológico desenvolvido por Sperber para superar o insulamento entre natureza e cultura. Assim, uma cultura é construída sob a base de representações que, apesar de suas constantes modificações, permanecem relativamente estáveis em uma população. E a crença religiosa alcança esse nível elevado de distribuição e estabilidade em função de seu caráter semi-proposicional.

Sperber aponta para uma questão importante através de seu modelo naturalista da cultura: o papel que os micro-mecanismos psicológicos possuem na formação de macro-fenômenos culturais. Assim, “fenômenos socioculturais são, nessa abordagem, padrões ecológicos de fenômenos psicológicos. Os fatos sociológicos são definidos em termos de fatos

psicológicos, mas não se reduzem a eles” (Sperber, 1996, p. 31). As abordagens dos fenômenos culturais geralmente utilizam conceitos sociológicos vagos e não destacam como nosso mecanismo mental direciona, em certa medida, os fatos culturais. O ganho explicativo desse modelo está em fornecer uma abordagem naturalista da cultura que explicita os nexos causais entre cognição e cultura.

Em resumo: a teoria epidemiológica argumenta que a proliferação de ideias e práticas religiosas é o resultado de uma sucessão de representações (mentais e públicas) que são relevantes à cognição em função das violações de expectativas que elas cometem, facilitando a contínua transmissão cultural. Isto é, o caráter contraintuitivo e semi-proposicional que as representações religiosas possuem garantem sua pervasividade e aderência porque são atrativas à cognição. Por isso, tais representações são boas para se pensar e comunicar. Essas duas variáveis básicas são importantes porque moldam a estrutura dos fenômenos religiosos em todos os lugares (Sørensen, 2017). Em um *slogan*, Sperber afirma que a cultura, e, por consequência, a religião, é o precipitado da cognição e da comunicação em uma população humana (Sperber, 1996, p. 97).

O espaço aberto por essa perspectiva é fundamental para fornecer à crença religiosa uma abordagem científica e cognitiva, sem reduzi-la a outros âmbitos. Percebe-se, então, que o modelo epidemiológico fornece um quadro teórico em que os fenômenos culturais, e, conseqüentemente, a religião, podem ser tratados de maneira mais clara e rigorosa. Essa abordagem teórica possui a vantagem de explicar os fenômenos religiosos em referência aos mecanismos cognitivos específicos da espécie humana, localizando-os em um cenário evolutivo e mais amplo. Assim, recorrendo a uma terminologia de Chomsky (1976), os fenômenos religiosos passam do *status* de mistério para o *status* de problema, ou seja, as questões que envolvem os fenômenos religiosos ganham mais inteligibilidade e passam a ser tratáveis empiricamente.

No entanto, apesar de seu largo alcance explicativo, cabe ressaltar que a abordagem epidemiológica se depara com limites importantes. Os fatores apresentados na abordagem de Sperber para as representações religiosas são exclusivamente cognitivos, mas, segundo Pyysiainen (2001), essa é uma perspectiva limitada da crença e da experiência religiosa. Sua crítica segue na direção de que o cenário proposto para a propagação das crenças religiosas, para ser mais abrangente, deve levar em conta os fatores emocionais envolvidos na experiência religiosa. O modelo epidemiológico está baseado em uma perspectiva *funcionalista* da mente, isto é, a organização funcional que um dispositivo possui é tudo o que importa para o

processamento de informações, independentemente de sua composição (seja de neurônios, seja de componentes eletrônicos). Assim, há espaço apenas para a representação mental que uma determinada experiência suscita e como ela é comunicada, e não para a experiência como tal. Segundo Pyysiainen (2001), a noção de que as experiências religiosas são meras crenças sobre uma determinada experiência pode parecer bastante estranha para aqueles que consideram a experiência subjetiva uma dimensão particularmente importante da religião.

Nesse sentido, a crítica aponta para o forte viés cognitivista que o modelo epidemiológico de Sperber presume. Esse viés considera que os processos cognitivos são basicamente processos de manipulação de símbolos (Shapiro, 2011). A principal analogia para essa perspectiva é a da mente como um computador, isto é, a mente armazena, processa e transmite informações de modo análogo a um computador. Os processos cognitivos são de ordem superior e autônomos em relação aos processos que ocorrem na periferia do sistema, importando apenas o processamento central de informações. Assim, esse modelo sugere que o conteúdo conceitual é de tipo amodal, no sentido de que tal conteúdo não é modulado por capacidades mais básicas como as sensório-motoras e afetivas (De Luca-Noronha e Sant'Anna, 2018).

Os estados emocionais envolvidos nas experiências religiosas desempenham um papel importante em uma perspectiva epidemiológica porque elas reforçam o caráter memorável e evocativo das representações religiosas, o que, por sua vez, contribui para uma ampla distribuição na cultura. Ou seja, quando se leva em conta o aspecto emocional de uma experiência religiosa, não apenas o aspecto cognitivo, o caráter misterioso e semi-proposicional das representações envolvidas nessa experiência se torna mais “viciante” (Pyysiainen, 2001, p. 84). Se representações religiosas forem adquiridas e transmitidas em situações em que a emoção de medo (ou de alegria) está envolvida, tais representações serão lembradas com mais facilidade. E sempre que lembradas, a emoção de medo (ou de alegria) ocorrerá novamente. Portanto, “a emoção ajuda a manter as ideias vivas e o cultivo das ideias faz com que a reação emocional de repita” (Pyysiainen, 2001, p. 87). Assim, a propósito dos novos desenvolvimentos da teoria epidemiológica, podemos dizer que ela deve abranger os aspectos afetivos da experiência religiosa.

## BIBLIOGRAFIA

ATRAN, Scott. *In Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion*. Oup Usa, 2002.

ATRAN, S.; NORENZAYAN, A. Religion's evolutionary landscape: counterintuition, commitment, compassion, communion. *Behavioral and Brain Science*. 27, 713–730. 2004.

BARON-COHEN S, CAMPBELL R, KARMILOFF-SMITH A, GRANT J, WALKER J. Are children with autism blind to the mentalistic significance of the eyes? *Dev Psycho*. 1995; 12:379–398.

BARRETT, H. Clark. *The Shape of Thought: How mental adaptations evolve*, Oxford: Oxford University Press, 2015.

BARRETT J. L. Theological correctness: Cognitive constraint and the study of religion. *Method and Theory in the Study of Religion* 11:325–339. 1999.

\_\_\_\_\_. Exploring the natural foundations of religion. *Trends in Cognitive Sciences* 4 (1):29–34. 2000.

\_\_\_\_\_. *Why Would Anyone Believe in God?* New York: AltaMira Press. 2004.

\_\_\_\_\_. Cognitive science of religion: What is it and why is it? *Religion Compass*, 1(6), 768–786. 2007.

\_\_\_\_\_. Cognitive science and natural theology. In *Cognitive Science, Religion, and Theology: From Human Minds to Divine Minds* (pp. 146–169). Templeton Press, 2011.

BARRETT, Justin L.; NYHOF, Melanie A. Spreading Non-natural Concepts: The Role of Intuitive Conceptual Structures in Memory and Transmission of Cultural Materials. *Journal of Cognition and Culture* 1(1): 69-100. 2001.

BARRETT, Justin; VISALA, Aku. In what sense might religion be natural? In *The Naturalness of Belief: New Essays on Theism's Rationality*. Lexington Books, 2018.

BERING, Jesse. *The belief instinct: The psychology of souls, destiny, and the meaning of life*. New York: W.W. Norton & Company, 2011.

BERMÚDEZ, J. L. *Cognitive Science: An Introduction to the Science of the Mind*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

BLOCH, M. Why religion is nothing special but is central. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363, 2055–2061, 2008.

BOYER, Pascal. *Tradition as Truth and Communication: A Cognitive Description of Traditional Discourse*. Cambridge: Cambridge University Press. 1990.

\_\_\_\_\_. Cognitive tracks of cultural inheritance: How evolved intuitive ontology governs cultural transmission. *American Anthropologist*, 100(4), 876–889. 1999.



\_\_\_\_\_. Functional origins of religious concepts: Conceptual and strategic selection in evolved minds. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 6: 195–214. 2000.

\_\_\_\_\_. *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*. Universidade de Virginia. Basic Books, 2001.

\_\_\_\_\_. Religious thought and behavior as by-products of brain function. *Trends in Cognitive Sciences* 7 (3):119-124. 2003.

CARRUTHERS, Peter. *The Architecture of the Mind: Massive Modularity and the Flexibility of Thought*. Oxford University Press UK, 2006a.

\_\_\_\_\_. The case for massively modular models of mind. In Robert J. Stainton (ed.), *Contemporary Debates in Cognitive Science*. Blackwell. 2006b.

\_\_\_\_\_. Précis of The Architecture of the Mind: Massive Modularity and the Flexibility of Thought. *Mind and Language* 23 (3):257–262. 2008.

CHOMSKY, Noam. *Reflections on Language*. New York: Random House, 1975.

\_\_\_\_\_. Rules and representations. *Behavioral and Brain Sciences* 3 (127):1-61. 1980.

COSMIDES, L., & TOOBY, J. Origins of domain specificity: The evolution of functional organization. In L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (pp. 85-116). New York, NY, US: Cambridge University Press. 1994.

CZACHESZ. Evolutionary theory on the move: New perspectives on evolution in the cognitive science of religion. *Unisinos Journal of Philosophy*, 19(3):263-271. 2018.

DAVIDSON, Donald. *Subjective, Intersubjective, Objective*. Oxford: Oxford University Press. 2001.

DAWKINS, Richard. *The Selfish Gene*. New York: Oxford University Press, 1976.

\_\_\_\_\_. *The God delusion*. Houghton Mifflin Company, 2006.

DE LUCA-NORONHA, Daniel; SANT'ANNA, José Carlos. Crença Teísta: Reflexividade e Aderência. *Interações*, 13 (24), pp. 503-525. 2018.

DENNETT, Daniel. *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*. Viking, 2006.

DURKHEIM, Emile. *The Rules of Sociological Method*. London: The Free Press, 1982.

FODOR, Jerry. *The modularity of mind*. MIT Press, 1983.

GEERTZ, Clifford. *The Interpretation of Cultures*. Basic Books, 1973.

GERVAIS, Will M, Aiyana K Willard, Ara Norenzayan, and Joseph Henrich. The cultural transmission of faith: Why innate intuitions are necessary, but insufficient, to explain religious belief. *Religion* 41 (3): 389-410. 2011.

- GOLDMAN, Alvin. Discrimination and perceptual knowledge. *Journal of Philosophy* 73 (November):771-791. 1976.
- GRAHAM, George, "Behaviorism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/behaviorism/>. 2019.
- GUTHRIE, Stewart. A cognitive theory of religion. *Curr. Anthropol.* 21, pp. 181–203. 1980.
- HIRSCHFELD, Lawrence; GELMAN, Susan. *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture*. New York, NY: Cambridge University Press, 1994.
- HODGE, K. M. Descartes' mistake: How afterlife beliefs challenge the assumption that humans are intuitive Cartesian substance dualists. *Journal of Cognition and Culture* 8: 387–415, 2008.
- JENSINE, Andresen. *Religion in Mind: Cognitive Perspectives on Religious Belief, Ritual, and Experience*. Cambridge University Press, 2001.
- KETZER, Patrícia. A irredutibilidade do conceito de confiança na epistemologia do testemunho. *Conjectura: Filosofia e Educação*, v. 21, n. 3, 2016.
- KUHN, Thomas. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press. 1962.
- LAUNONEN, Lari. The Naturalness of Religion: What It Means and Why It Matters. *Neue Zeitschrift für Systematische Theologie Und Religionsphilosophie* 60 (1):84-102. 2018.
- LAURENCE, Stephen; Margolis, Eric. The poverty of the stimulus argument. *British Journal for the Philosophy of Science* 52 (2): 217-276. 2001.
- LAWSON, E. Thomas. Towards a Cognitive Science of Religion. *Numen*, vol. 47, no. 3, pp. 338–349. 2000.
- LAWSON, E. Thomas; McCAULEY, Robert. *Rethinking religion: connecting cognition and culture*. New York: Cambridge University Press, 1990.
- LEGARE, Cristine; et al. The coexistence of natural and supernatural explanations across cultures and development. *Child Development* 83: 779–793, 2012.
- LIU, Shari; SPELKE, Elizabeth. Six-month-old infants expect agents to minimize the cost of their actions. *Cognition* 160:35-42. 2017.
- LUZ, Alexandre Meyer. *Conhecimento e justificação: problemas de epistemologia contemporânea*. Dissertatio. Pelotas, RS, 2013.
- MARTIN, Luther; WIEBE, Donald. *Religion Explained? The Cognitive of Religion After Twenty-Five Years*. Bloomsbury Publishing, 2017.
- MAYR, Ernst. *What Evolution is*. New York, Basic Books, 2001.

McCAULEY, Robert. *Why religion is natural and science is not*. Oxford University Press, 2011.

\_\_\_\_\_. Explanatory Pluralism and the Cognitive Science of Religion: Or Why Scholars in Religious Studies Should Stop Worrying about Reductionism. In *Mental Culture: Classical Social Theory and the Cognitive Science of Religion*. D. Xygalatas and W. W. McCorkle, Jr. (eds). London: Routledge, pp. 11–32. 2014.

\_\_\_\_\_. Twenty-five years in: Landmark empirical findings in the cognitive science of religion. *Unisinos Journal of Philosophy* 19(3):244-262, 2018.

McDOWELL, John. *Mind and World*. Cambridge MA: Harvard University Press. 1994.

MILLIKAN, Ruth Garrett. Styles of Rationality. In Susan Hurley & Matthew Nudds (eds.), *Rational Animals?* Oxford University Press, 2006.

NÄREAHÖ, Leo. Cognitive science of religion and theism: How can they be compatible? *Religious Studies* 50: 51–66, 2014.

MERCIER, Hugo; SPERBER, Dan. *The enigma of reason*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts. 2017.

O'BRIEN, Dan. *An Introduction to the Theory of Knowledge*. Polity, 2006.

PAPINEAU, David. "Naturalism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/naturalism/>>. 2016.

PINKER, Steven. *The instinct of language*. New York, NY, US: William Morrow & Co. 1994.

\_\_\_\_\_. *How minds works*. New York, NY: W. W. Norton & Company. 1997.

\_\_\_\_\_. *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*. Viking, 2002.

PYLYSHYN, Zenon. Vision and cognition: How do they connect? *Behavioral and Brain Sciences* 22 (3):401-414. 1999.

PYYSIAINEN, Ilkka. Cognition, Emotion, and Religious Experience, In *Religion in Mind: Cognitive Perspectives on Religious Belief, Ritual and Experience* edited by Jensine Andresen (Cambridge: Cambridge University Press, 2001), 70–93, 2001.

ROSA, José Maria da Silva. Introdução In SANTO AGOSTINHO, *De Trinitate*, Livros IX - XIII. Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2008.

SHAPIRO, Lawrence. *Embodied Cognition*. Taylor e Francis. 2011.

SCHJØDT, U.; GEERTZ, A. The beautiful butterfly: On the History of and Prospects for the Cognitive Science of Religion. In LH Martin & D Wiebe (eds), *Religion explained?: The Cognitive Science of Religion after Twenty-Five years*. Bloomsbury Academic, London and New York, pp. 57-67. 2017.

- SEARLE, John. *Intentionality*. Cambridge, Cambridge University Press, 1983.
- SELLARS, W. *Empirismo e filosofia da mente*. Petrópolis: Vozes, 2008.
- SILVA, Márcio Ferreira. Tempo e espaço entre os Enawene Nawe. *Revista de Antropologia*, 41(2):21-52. 1998.
- SIMPSON, T., CARRUTHERS, P., LAURENCE, S. and STICH, S. Introduction: nativism Past and Present. In Carruthers, P., Laurence, S. and Stich, S. (eds.), *The Innate Mind: Structure and Contents*, New York, Oxford University Press. 2005.
- SØRENSEN, Jesper. The Effects of Relative Stable Feedback Loops: Cognitive Science and Historical Explanations In Martin, L., Wiebe, D. (eds.), *Religion Explained? The Cognitive Science of Religion After Twenty-Five Years*, 2017.
- SOUSA, Paulo. Antropologia e cognição segundo Dan Sperber. *Revista De Antropologia*, 41(2), 187-205. 1998.
- SOUSA, Paulo; ATRAN, Scott; MEDIN, Douglas. Essentialism and folkbiology: Evidence from Brazil. *Journal of Cognition & Culture* 2 (3), 195-223, 2002.
- SPERBER, Dan; HIRSCHFELD, Lawrence. Culture and modularity. In Peter Carruthers, Stephen Laurence & Stephen P. Stich (eds.), *The Innate Mind: Structure and Contents*, 2007.
- SPERBER, Dan. *Rethinking Symbolism*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 1975.
- \_\_\_\_\_. *On anthropology knowledge*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 1985.
- \_\_\_\_\_. *Explaining culture, a naturalistic approach*. Oxford: Basil Blackwell, 1996.
- \_\_\_\_\_. Intuitive and reflective beliefs. *Mind and Language* 12 (1):67-83, 1997 (Mesma referencia P. Engel Believing and Accepting, 2000, p. 243-264).
- \_\_\_\_\_. *Metarepresentations in an evolutionary perspective*. Chapter 5, 117-137. Oxford University Press, 2000.
- \_\_\_\_\_. The modularity of thought and the epidemiology of representations. In *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture*: 39-67. New York, Cambridge University Press, 1994.
- \_\_\_\_\_. In defense of massive modularity. In *Language, Brain and Cognitive Development: Essays in Honor of Jacques Mehler, Emmanuel Dupoux* (ed.). MIT Press. 2001.
- SPERBER, Dan; HIRSCHFELD, Lawrence. Culture and modularity. *The Innate Mind: Culture and Cognition* (eds, Carruthers P., Laurence, S., Stich, S.), pp. 149–164. Oxford, UK: Oxford University Press. 2007.
- SPERBER, Dan; MERCIER, Hugo. Why a modular approach to reason? *Mind and Language* 33 (5): 533-541. 2018.

SPELKE, Elizabeth. Nativism, empiricism, and the origins of knowledge. *Infant Behavior and Development*, 21 (2) :181-200. 1998.

STERELNY, Kim. Religion re-explained. In *Religion, Brain & Behavior*, DOI: 10.1080/2153599X.2017.1323779. 2017.

TOMASELLO, Michael. *The Cultural Origins of Human Cognition*. Harvard University Press, 1999.

TOOBY, John; COSMIDES, Leda. The past explains the present: emotional adaptations and the structure of ancestral environments. In *Ethnology and Sociobiology* 11, 375-424. 1990.

\_\_\_\_\_. "The Psychological Foundations of Culture," in *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, edited by Jerome H. Barkow, Leda Cosmides, and John Tooby, 19-136. New York, NY: Oxford University Press, 1992.

VAN FRAASSEN. *A Imagem Científica*. São Paulo: Editora UNESP / Discurso Editorial, 2007.