

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
Programa de Pós-graduação em Sociologia

Brunah Schall

**CRIACIONISMO E DESIGN INTELIGENTE NO BRASIL:  
um estudo sobre a disputa por visibilidade e legitimidade científica**

Belo Horizonte

2019

Brunah Schall

**CRIACIONISMO E DESIGN INTELIGENTE NO BRASIL:  
um estudo sobre a disputa por visibilidade e legitimidade científica**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Sociologia.

Orientador: Prof. Dr. Juri Castelfranchi.

Belo Horizonte

2019

301	Schall, Brunah.
S298c	Criacionismo e design inteligente no Brasil [manuscrito] :
2019	um estudo sobre a disputa por visibilidade e legitimidade científica / Brunah Schall . - 2019.
	175 f.
	Orientador: Juri Castelfranchi.
	Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.
	Inclui bibliografia.
	1.Sociologia – Teses. 2.Criacionismo - Teses. 3.Design inteligente - Teses 4. Evolucionismo - Teses . 5.Religião e ciência - Teses. I. Castelfranchi, Juri . II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.



Programa de Pós Graduação em Sociologia  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
Universidade Federal de Minas Gerais

## ATA DA DEFESA DE TESE

### BRUNAH SCHALL E PINTO

Aos 03 (três) dias do mês de julho de 2019 (dois mil e dezenove), reuniu-se a Banca Examinadora de Defesa de Tese de Doutorado, intitulada: **"CRIACIONISMO E DESIGN INTELIGENTE NO BRASIL: UM ESTUDO SOBRE A DISPUTA POR VISIBILIDADE E LEGITIMIDADE CIENTÍFICA"**. A banca foi composta pelos professores doutores **Juri Castelfranchi** (Orientador - DSO/UFMG), **Bernardo Jefferson de Oliveira** (FAE/UFMG), **Debora Davila Reis** (ICB/UFMG), **Fernando Costa Amaral** (PUC Minas) e **Denise Nacif Pimenta** (FIOCRUZ).

Procedeu-se a arguição, finda a qual os membros da Banca Examinadora reuniram-se para deliberar, decidindo por unanimidade pela:

Aprovação

Reprovação da Tese ( )

Para constar foi lavrada a presente ata, datada e assinada pelos examinadores.

Belo Horizonte, 03 de julho de 2019.

  
**Prof. Dr. Juri Castelfranchi** (Orientador - DSO/UFMG)

  
**Prof. Dr. Bernardo Jefferson de Oliveira** (FAE/UFMG)

  
**Profa. Dra. Debora Davila Reis** (ICB/UFMG)

  
**Prof. Dr. Fernando Costa Amaral** (PUC Minas)

  
**Profa. Dra. Denise Nacif Pimenta** (FIOCRUZ)

*Para minha cientista preferida,  
Virgínia Schall.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais pela educação que me proporcionaram. À minha mãe, Virgínia, que, mesmo ausente fisicamente, é e sempre será minha maior fonte de motivação e inspiração – sua paixão pela ciência, pelos cientistas e suas histórias foi o que me levou a querer fazer esta pesquisa. Ao meu pai, Roberto, por ser meu maior conselheiro e porto seguro. Ao meu irmão, Francisco Daniel, cuja determinação e amor pelos animais eu tanto admiro. À minha avó, minhas tias, tios, primas e primos queridos, que sempre me apoiaram e estiveram ao meu lado durante todo esse percurso. Aos meus amigos, que tornaram o caminho mais leve e menos solitário.

Às pessoas que entrevistei, sem as quais esta pesquisa não seria possível. Agradeço pela disponibilidade, abertura, sinceridade e respeito que demonstraram com esta pesquisa. O encantamento de vocês pelo tema foi inspirador e tenho muita admiração pela dedicação em defender aquilo em que acreditam.

Ao meu orientador, Yuriy Castelfranchi, com quem tanto aprendi, pela paciência, compreensão, críticas e conselhos. Aos professores da banca de qualificação, Cristina Maria de Castro, Bernardo Jefferson de Oliveira e Renan Springer de Freitas, pelas críticas que ajudaram a construir esta pesquisa. Aos professores da banca de defesa, Débora d'Ávila Reis, Denise Nacif Pimenta, Renan Springer de Freitas e Ildeu de Castro Moreira. Aos professores suplentes Cristina Maria de Castro e Fernando Costa Amaral. À professora Corinne Davis Rodrigues pelo parecer e ajuda no processo de submissão da pesquisa ao Comitê de Ética. À professora Elaine Ecklund, que me recebeu na *Rice University* para o doutorado sanduíche, à Hayley e à Laura, que me ajudaram tanto, e a toda equipe do *Religion and Public Life Program*, pelos comentários e sugestões. Ao Rodrigo e à Ludmila, que me ajudaram a achar um apartamento em Houston depois de algumas dificuldades, e aos amigos que fiz durante os quatro meses em Houston.

Ao Marcos, Markus e Theresa, que me ajudaram com as transcrições. À tia Jane, que me hospedou em Brasília, e à Tuana, que me hospedou em São Paulo, para que eu pudesse fazer as entrevistas. À Maira, Leonardo, Luma, Bárbara e tia Tílinha, que cuidaram das minhas gatas enquanto eu viajava. À Cláudia, com quem fiz estágio docente. Ao pessoal do InCiTe pelas críticas que me ajudaram tanto, especialmente ao Gustavo, pelos comentários que me ajudaram a melhorar o roteiro de entrevista.

À FAPEMIG e à CAPES, pelo financiamento durante os quatro anos de doutorado e à bolsa de doutorado sanduíche. À UFMG, minha segunda casa desde 2006. Ao Instituto de Ciências Biológicas, onde nasceu minha fascinação pela teoria da evolução. Ao departamento de Sociologia, onde tive aulas que mudaram minha visão de mundo. À Renata, que me ajudou diversas vezes a resolver problemas. Ao museu Espaço do Conhecimento UFMG, onde aprendi muito e tive minha experiência de trabalho mais significativa. Ao CESAP, onde passei tantas horas estudando e escrevendo. E aos colegas que me fizeram companhia e tornaram a rotina mais agradável.

## SEGREDOS

*D'onde veio a vida  
a cavalgar esferas  
a espiralar-se em hélices?*

*D'onde sua memória  
no eco sussurrado das ondas  
nas odes sonoras das conchas  
murmúrios ancestrais da existência  
a borbulhar por entre espumas  
na cristalina taça oceânica?*

*D'onde o misterioso rumor  
das marés e corações pulsando  
a embalar em sonho e sono  
o silêncio oculto de um momento  
a despertar-se súbito do nada?*

*Vida, que chega e sopra  
suspira, se esconde e se revela  
em entranhas secretas  
concêntricas  
completas.*

*Vida que em mim se indaga  
e a par de tanto mistério, soberana  
se emociona.*

(Virgínia Schall)

## RESUMO

A teoria da evolução é aceita pela grande maioria dos cientistas, mas alguns movimentos organizados nos Estados Unidos, que questionam a validade científica da teoria e propõem outras explicações para a origem e evolução da vida e das espécies, têm crescido no mundo e no Brasil. Em 1972, foi criada a Sociedade Criacionista Brasileira (SCB) e, em 2014, a Sociedade Brasileira do Design Inteligente (TDI-Brasil). A primeira tem o objetivo de difundir no país o criacionismo bíblico e não busca legitimá-lo como ciência, mas seus representantes usam argumentos científicos e filosóficos para questionar a teoria da evolução e propor o criacionismo como um modelo conceitual válido para a interpretação de dados científicos. A segunda tem o objetivo de promover um embate entre a teoria da evolução e o design inteligente (DI), segundo o qual a vida apresenta propriedades cujo desenvolvimento seria mais bem explicado por processos inteligentes e guiados do que pelo acaso e seleção natural. Seus representantes defendem que o DI irá substituir a teoria da evolução como um paradigma dominante nas ciências biológicas. Embora cientistas não vejam esses movimentos como uma ameaça à teoria da evolução dentro da academia, há uma preocupação com sua aceitação pela população de modo geral e, por isso, alguns se engajam em defender a teoria publicamente em resposta às iniciativas de criacionistas e proponentes do DI. Diante desse contexto, entrevistamos criacionistas, proponentes do DI e evolucionistas, e verificamos que os membros de cada grupo apresentam noções de ciência diferentes e adotam estratégias diferentes para avançar suas agendas. Todos os entrevistados foram contra a iniciativa de políticos evangélicos que propõem projetos de lei para instituir o ensino do criacionismo em escolas públicas. Os criacionistas bíblicos se preocupam em difundir suas ideias apenas dentro de espaços religiosos, já os proponentes do DI buscam ocupar espaços acadêmicos como estratégia para legitimar suas ideias dentro da ciência. Dentre os evolucionistas, alguns adotam uma postura de resistência, enquanto outros se abrem para o diálogo. As posturas adotadas têm relação com suas percepções a respeito da relação entre ciência e religião: alguns entrevistados percebem um conflito entre o que chamam de “ciência naturalista” e religião, enquanto outros defendem que é possível conciliar religião e ciência, inclusive a teoria da evolução, ou que deve haver uma separação respeitosa entre ciência e religião. A mídia é um elemento importante das disputas entre esses grupos. Verificamos que, ao contrário da percepção de alguns

entrevistados, a narrativa de conflito entre ciência e religião é desconstruída na maioria das matérias que analisamos. Entretanto, debates públicos entre representantes dos diferentes movimentos tendem a ser encarados como embates conflituosos, sendo um espaço mais de disputa do que de estabelecimento de diálogo e consenso. Diante desse cenário, a maioria dos entrevistados foi contra esse tipo de iniciativa, pois percebem os debates como uma perda de tempo, uma vez que nenhuma das partes está aberta a discutir, ou como uma ação estratégica para ganhar apoio popular para certos movimentos.

Palavras-chave: Criacionismo. Design inteligente. Teoria da evolução. Ciência. Religião.

## ABSTRACT

The majority of scientists accept the theory of evolution, but some movements organized in the United States, which questions the scientific status of the theory and propose other explanations about the origin and evolution of life and species, have grown in the world and in Brazil. In 1972 was created the Brazilian Society of Creationism (SCB) and in 2014 the Brazilian Society of Intelligent Design (TDI-Brazil). The first one has the goal of disseminating biblical creationism in the country and it is not in search of legitimizing it as science, but its representatives use scientific and philosophical arguments to question the theory of evolution and propose that creationism is a valid conceptual model for the interpretation of scientific data. The second one has the goal of promoting a dispute between the theory of evolution and intelligent design (ID), according to which some life properties are better explained by intelligent and guided processes than by chance and natural selection. Its representatives defend that ID will substitute the theory of evolution as a dominant paradigm in the biological sciences. Although scientists do not see these movements as a threat to the theory of evolution within academia, there is a bit of concern with the acceptance of evolution by the population in general, and therefore they engage in defending the theory publicly in response to initiatives of creationists and proponents of ID. Given this context, we interviewed creationists, proponents of ID and evolutionists, and founded that the members of each group have different notions of science and adopt different strategies to promote their agendas. All the subjects were against initiatives of evangelical politicians that propose legislation bills to institute the teaching of creationism in public schools. Biblical creationists are concerned with disseminating their ideas only within religious spaces, while ID proponents seek to occupy academic spaces as a strategy to legitimize their ideas within science. Among evolutionists, some adopt a position of resistance, while others are open to dialogue. The postures adopted are related to perceptions of the relationship between science and religion: some interviewees perceive a conflict between what they call "naturalistic science" and religion, while others argue that a conciliation between religion and science, including the theory of evolution, is possible, or that there should be a respectful separation between science and religion. The media is an important element of the disputes between the groups. We found that, contrary to the perception of some interviewees, in most of the media texts that we analyzed a narrative of conflict

between science and religion is deconstructed. However, public debates between representatives of different movements tend to be conflictive, a space for battles more than for dialogue and deliberation. Because of this, most interviewees were against this type of initiative, once the debates are seen as a waste of time, where the parties are not open to exchange ideas, or as a strategic action to gain popular support for some movements.

Keywords: Creationism. Intelligent design. Theory of Evolution. Science. Religion.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ark Encounter.....	28
Figura 2: Capa do documento divulgado anonimamente com o título “The Wedge” .....	32
Figura 3: Box comparativo dos resultados de pesquisas sobre criacionismo e teoria da evolução no Brasil e nos Estados Unidos.....	44
Figura 4: Página A-27, do jornal Folha de S.Paulo, de 3 de maio de 1987 .....	46
Figura 5: Página A-26, do jornal Folha de S.Paulo, de 3 de maio de 1987 .....	47
Figura 6: Capa da revista Galileu, de agosto de 2001 .....	48
Figura 7: Capa da revista Veja, de 11 de fevereiro de 2009 .....	52
Figura 8: Capa da revista Veja, de 9 de maio de 2007 .....	54
Figura 9: Capa da revista Galileu, de outubro de 2005 .....	55
Figura 10: <i>Continuum</i> criação-evolução .....	81
Figura 11: Tensão entre ciência e religião – porcentagem de pessoas que afirmam haver conflito entre ciência e religião em diferentes países da América Latina .....	121

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1: Nomes de fantasia e dados dos entrevistados.....</b>	<b>84</b>
<b>Quadro 2: Dados sobre as entrevistas .....</b>	<b>84</b>
<b>Quadro 3: Títulos das matérias selecionadas no portal O Globo .....</b>	<b>123</b>
<b>Quadro 4: Matérias com palavras relacionadas à ciência, à religião e a conflito no título .....</b>	<b>126</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABC** – Academia Brasileira de Ciências
- ABPC** – Associação Brasileira de Pesquisa da Criação
- BAV** (em turco) – Fundação de Pesquisa Científica
- CSC** – *Center for Science and Culture*
- DI** – design inteligente
- EDEVO-Darwin** – Núcleo de Pesquisa em Educação, Divulgação e Epistemologia da Evolução Biológica
- FAE** – Fundação de Assistência ao Estudante
- IURD** – Igreja Universal do Reino de Deus
- KACR** (em inglês) – Associação Cristã para a Pesquisa da Criação
- MEC** – Ministério da Educação
- MNI** – magistérios não interferentes
- NAP** – Núcleo de Apoio à Pesquisa
- NBDI** – Núcleo Brasileiro do Design Inteligente
- NCLB** – *No Child Left Behind*
- NCSE** – *National Center for Science Education*
- NSES** – *National Science Educational Standards*
- NSF** – *National Science Foundation*
- NUMAR-SCB** – Núcleo de Estudos em Maringá
- PRB** – Partido Republicano Brasileiro
- PUC-SP** – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
- SBG** – Sociedade Brasileira de Genética
- TCLE** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TDI** – teoria do design inteligente
- TDI-Brasil** – Sociedade Brasileira do Design Inteligente
- TE** – teoria da evolução
- UFF** – Universidade Federal Fluminense
- UFMG** – Universidade Federal de Minas Gerais
- UFRGS** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**UFRJ** – Universidade Federal do Rio de Janeiro

**UFSCar** – Universidade Federal de São Carlos

**UNASP** – Centro Universitário Adventista de São Paulo

**UNASP** – Centro Universitário Adventista de São Paulo

**Unicamp** – Universidade Estadual de Campinas

**USP** – Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	16
2. ORIGEM E EVOLUÇÃO.....	24
2.1. A expulsão do paraíso: o criacionismo deixa de ser ciência .....	24
2.2. A mordida da maçã: o surgimento do criacionismo científico.....	26
2.3. A evolução de uma nova espécie? A teoria do design inteligente .....	28
2.4. Conflito ou separação respeitosa: o ateísmo militante e o MNI.....	34
2.5. A crítica às “espécies intermediárias”: um ponto em comum entre extremos.....	36
2.6. Dispersão geográfica: o antievolucionismo ao redor do mundo.....	38
2.7. Espécies nativas: o criacionismo e o DI no contexto brasileiro .....	42
2.7.1. <i>Criacionismo bíblico</i> .....	42
2.7.2. <i>Design Inteligente</i> .....	53
3. TAXONOMIA.....	60
3.1. As primeiras classificações.....	60
3.2. A classificação “fundamentalista”.....	62
3.3. A luta por uma nova classificação.....	67
3.3.1. <i>Criacionismo científico</i> .....	68
3.3.2. <i>Design inteligente</i> .....	71
3.4. A classificação “cientista” .....	74
3.5. Tentativas de classificação .....	80
3.6. Trajetórias de vida, fronteiras e classificações .....	83
3.6.1. <i>Criacionistas</i> .....	85
3.6.2. <i>Proponentes do design inteligente</i> .....	93
3.6.3. <i>Evolucionistas</i> .....	101
3.6.4. <i>Padrões emergentes das entrevistas</i> .....	116
4. ECOLOGIA.....	119
4.1. Narrativa de conflito entre ciência e religião .....	120
4.2. A neutralidade da mídia .....	131
4.3. A representação do criacionismo e do DI na mídia.....	133
4.4. Debates públicos.....	138
4.4.1. <i>Debate no programa “Entre Aspas”, da Globo News</i> .....	141
4.4.2. <i>Debate no programa “Morning Show”, da rádio Jovem Pan</i> .....	144
4.4.3. <i>A qualidade dos debates</i> .....	146
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	148
REFERÊNCIAS.....	154

<b>APÊNDICE 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>168</b>
<b>APÊNDICE 2: ROTEIRO DE PRÉ-TESTE .....</b>	<b>171</b>
<b>APÊNDICE 3: ROTEIRO DE ENTREVISTA.....</b>	<b>173</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Em setembro de 2008, diversos jornais britânicos anunciaram em suas manchetes que um renomado cientista e a *Royal Society*, instituição científica de grande prestígio, eram a favor do ensino do criacionismo. O jornal *The Times*, por exemplo, publicou a notícia “Royal Society e o caso do criacionismo: cientistas de liderança em desacordo com o governo sobre educação religiosa” e o jornal *The Guardian* apresentou a manchete “‘Ensine o criacionismo’, afirma cientista renomado” (BAKER, 2010, p. 78, tradução nossa).

O cientista em questão era o professor Michael Reiss, Diretor de Educação da *Royal Society* e reverendo da Igreja Anglicana. O editor de ciência do jornal *The Observer*, Robin McKie, reportou a reação de cientistas como Richard Dawkins e os ganhadores do prêmio Nobel Sir Harry Kroto e Sir Richard Roberts, os quais, preocupados com a perspectiva do ensino do criacionismo em aulas de ciência e com a ocupação de um cargo alto na *Royal Society* por um ministro ordenado, pediram para a instituição tomar providências a respeito do caso. A *Royal Society* publicou uma declaração explicando que os comentários do professor foram mal interpretados, mas que, mesmo sem intenção, isso prejudicou a imagem da instituição. Por isso, ele e a sociedade como um todo concordaram que a melhor solução seria Reiss deixar o cargo de Diretor de Educação. Em declaração anterior a essa, Reiss já havia explicado como seu comentário fora mal interpretado, mas isso não bastou para resolver a controvérsia. Na declaração, ele diferenciou ensino do criacionismo como ciência de uma discussão do tema como uma visão de mundo:

Alguns de meus comentários sobre o ensino do criacionismo foram mal interpretados como uma sugestão que o criacionismo deveria ser ensinado em aulas de ciência. O criacionismo não tem base científica. Entretanto, quando jovens perguntam sobre o criacionismo em aulas de ciência, os professores precisam ser capazes de explicar para eles por que a evolução e o Big Bang são teorias científicas, mas eles devem também explicar como a ciência funciona e porque o criacionismo não tem base científica. Eu me referi a professores de ciência discutirem o criacionismo como uma visão de mundo; isso não é a mesma coisa que dar a ele qualquer credibilidade científica (BAKER, 2010, p. 78, tradução nossa).

Alguns cientistas se opuseram à decisão da *Royal Society* e expressaram seus posicionamentos publicamente. A revista *Nature* citou três cientistas valorizando o trabalho do professor e criticando a saída deste do cargo. Jornais de grande circulação

começaram, então, a publicar manchetes como a do *The Guardian*: “A resignação de Reiss é uma perda para a ciência: ao forçar Michael Reiss para fora, a Royal Society enfraqueceu suas próprias políticas e perdeu um bom defensor” (BAKER, 2010, p. 78, tradução nossa). O caso demonstra que há divergências entre cientistas em relação ao posicionamento político e às estratégias adotadas para lidar com problemas levantados pelo movimento criacionista. Além disso, evidencia o papel que a mídia ocupa em reportar conflitos e, muitas vezes, até mesmo criá-los, devido à forma como as declarações de cientistas são apresentadas.

Nesta pesquisa, abordamos estas duas vertentes: as estratégias que cientistas adotam para lidar com o criacionismo e como a mídia representa conflitos envolvendo o criacionismo. Nosso objetivo é responder à seguinte pergunta: Como os representantes de diferentes vertentes do que é popularmente conhecido com criacionismo (incluímos aqui o criacionismo bíblico, o criacionismo científico e o design inteligente) buscam visibilidade e legitimidade científica para suas ideias no contexto brasileiro e como os cientistas reagem a esse movimento?

Os cientistas buscam reconhecimento científico não apenas dentro da comunidade científica. A opinião pública é fundamental para que eles conquistem apoio em embates políticos que envolvem questões como o ensino de ciências e o financiamento para pesquisa. Por isso, a forma como participam na esfera pública e suas percepções sobre o funcionamento da mídia são importantes para entender as estratégias que adotam. Entrevistamos cientistas de movimentos ligados direta ou indiretamente ao criacionismo, assim como cientistas que se opõem a esses movimentos para entender quais agendas buscam avançar ao participar da esfera pública, quais são seus posicionamentos políticos e suas formas de resistência, como interagem publicamente na mídia com aqueles que discordam, além de como esta retrata os diferentes movimentos, seus representantes e suas posições.

O criacionismo é um assunto que gerou muitos e diversos conflitos. Dois aspectos centrais, os que mais tencionam e acirram os debates, são: a) a afirmação dos criacionistas de que a teoria da evolução não é uma teoria cientificamente válida e para a qual existem alternativas criacionistas; e b) a tentativa de alguns movimentos criacionistas de inserir o ensino do criacionismo em escolas públicas, especialmente em aulas de ciência.

A categoria “criacionismo”, na verdade, inclui várias vertentes distintas, que, em geral, são tratadas como a mesma coisa pela mídia e por cientistas que se opõem a

tais movimentos. A narrativa de conflito entre ciência e religião tem sido usada para caracterizar a discussão sobre evolução e criacionismo, tanto em meios acadêmicos quanto pelos meios de comunicação em massa e pelo senso comum. No entanto, parte da construção narrativa sobre o suposto conflito entre a “religião” e a “ciência” depende das próprias escolhas estratégicas dos cientistas envolvidos. Gieryn, Bevins e Zehr (1985), por exemplo, mostram tais escolhas ao comparar as afirmações de cientistas durante dois julgamentos históricos envolvendo evolução e criação nos Estados Unidos, “*Monkey Trial*” (Scopes), de 1925, e o “*Creation-Science trial*” (McLean), de 1981-82. Os autores buscaram entender quais estratégias discursivas e organizacionais os cientistas usam para criar e controlar o “mercado” ao qual pertencem, como legitimam sua detenção de *expertise* e sua autoridade, e como buscam suporte público. No julgamento mais antigo (Scopes, em 1925), os cientistas se esforçaram para diferenciar a ciência de outras formas de conhecimento com o objetivo de aumentar a demanda pública por conhecimento científico. Já no segundo julgamento (McLean, em 1981-82), o objetivo era proteger investimentos públicos em ciência, classificando como não científico os possíveis competidores desses recursos.

No caso Scopes, não se pretendia colocar a ciência como conhecimento universal, superior ou incompatível com a religião, muito pelo contrário, argumentou-se que as duas formas de conhecimento eram complementares e úteis. No caso McLean, ao contrário, ciência e religião foram postas como competidoras. Naquele, tentava-se incluir o ensino de evolução em escolas públicas em um contexto de alta religiosidade, argumentando-se que ciência e religião não levavam a uma “soma zero”, não se eliminavam. Neste, tentava-se excluir o ensino do chamado “criacionismo científico” em escolas públicas, utilizando o argumento de soma zero – o ensino de ideias ligadas à religião prejudicaria o ensino de ideias científicas. Diferentes contextos levaram cientistas a recorrerem a definições diversas sobre ciência e a colocarem a demarcação da fronteira em posições mais fechadas ou abertas à interação com a dimensão religiosa.

Ecklund, Sorrell e Park (2011) realizaram uma pesquisa com enfoque semelhante ao de Gieryn, Bevins e Zehr (1985), porém utilizando as técnicas de *survey* e a entrevista qualitativa para obter relatos de cientistas a respeito das relações entre ciência e religião. Como destacam os autores, o olhar sociológico nos estudos

sobre o “trabalho de fronteira”<sup>1</sup> e o problema de demarcação na ciência não tem o objetivo de estabelecer linhas que indiquem distinções absolutas do conhecimento científico, mas de investigar a distribuição de padrões ideológicos entre os cientistas (ECKLUND; SORRELL; PARK, 2011).

Sociólogos da ciência sugerem que os cientistas não são um grupo uniforme que tem a mesma noção de ciência, havendo a interferência de uma variedade de interesses e valores. Sendo a religião uma das formas de conhecimento que mais frequentemente é colocada em oposição à ciência, analisar as formas potencialmente diversas com que cientistas veem a relação entre ciência e religião, nos âmbitos tanto social quanto individual, contribui para a compreensão dos mecanismos pelos quais as noções de ciência são construídas. Além disso, sociólogos da cultura argumentam que, no estudo do estabelecimento de fronteiras entre grupos, há duas questões centrais que necessitam de mais trabalho empírico: como as fronteiras mudam e que mecanismos levam ao cruzamento da fronteira (ECKLUND; SORRELL; PARK, 2011).

Ecklund, Sorrell e Park (2011) identificaram três estratégias principais de cruzamento da fronteira por cientistas de universidades americanas de alto prestígio: “redefinição de categorias”, “exemplos de integração” e “diálogo intencional”. Na primeira, os autores verificaram que, quando cientistas querem diferenciar a ciência de religiões evangélicas e do fundamentalismo, ela é definida como dura, objetiva e racional. Já quando pensam a relação entre ciência e espiritualidade, ela é definida em termos de beleza e *insight*. Nos “exemplos de integração”, os entrevistados deram exemplos de cientistas famosos que são religiosos e conseguem conciliar sua religiosidade com a ciência. Por último, no tipo mais comum de estratégia, o “diálogo intencional”, cientistas se engajam em controvérsias públicas que envolvem a relação entre ciência e religião, como no caso da discussão sobre religião e teoria da evolução, devido à presença de discussões em sala de aula e na mídia.

Criacionistas e evolucionistas encontram-se, assim, em uma relação dinâmica que vem se modificando ao longo do tempo, conforme as estratégias adotadas por cada um. Nesta pesquisa, pretendemos investigar essas estratégias, que envolvem a tentativa de grupos com uma identidade tipicamente ligada à religião de ganhar

---

<sup>1</sup> A expressão “trabalho de fronteira” foi cunhada por Gieryn (1983) para descrever as práticas discursivas que cientistas adotam para tentar atribuir qualidades seletivas a eles próprios, ao método científico e a teorias científicas, com o objetivo de construir uma fronteira retórica entre ciência e “não ciência”.

credibilidade científica e legitimar ideias baseadas em textos sagrados dentro das normas institucionais da ciência, por meio da utilização de linguagem científica, da organização de eventos acadêmicos, da publicação de livros e artigos, da busca por patrocínio para pesquisas etc. Em resposta, cientistas se esforçam em comunicar publicamente as regras e os elementos que demarcam a ciência, a distinguem de todas as demais formas de conhecimento, afirmam sua autoridade com base em suas credenciais de especialistas, desqualificam seus opositores de diversas formas e enaltecem o valor da ciência como promotora do avanço tecnológico, econômico e social. Dessa forma, a análise das disputas de poder entre criacionistas e evolucionistas poderá contribuir para uma compreensão sociológica sobre o funcionamento da ciência contemporânea, de modo geral, e, mais especificamente, sobre as formas de engajamento público em discussões que envolvem a ciência e as estratégias de comunicação adotadas por cientistas para a construção e a reafirmação de sua autoridade e legitimidade, principalmente no contexto brasileiro.

No Brasil, já foram realizadas pesquisas sobre a recepção e a divulgação do darwinismo por cientistas e religiosos desde o final do século XIX até a metade do XX, como os trabalhos reunidos nos livros “A recepção do darwinismo no Brasil”, de Domingues, Sá e Glick (2003); “Darwinismo, meio ambiente e sociedade”, de Domingues *et al.* (2009); “Miranda Azevedo e o Darwinismo no Brasil”, de Collichio (1988); “Evolucionismo no Brasil: ciência e educação nos museus”, de Gualtieri (2008); “A biologia militante – o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas polícias no Brasil 1926-1945”, de Duarte (2010); nas dissertações de Mestrado “O aperfeiçoamento do homem por meio da seleção: Miranda Azevedo e a divulgação do darwinismo, no Brasil, na década de 1870”, de Cid (2004); “As Conferências Populares da Glória e as discussões do darwinismo na imprensa carioca (1873-1880)”, de Carula (2007); “Fronteiras entre ciência e religião: darwinismo e catolicismo no Brasil dos séculos XIX e XX”, de Schall (2014); e na tese de doutorado “Darwinismo, raça e gênero: conferências e cursos públicos no Rio de Janeiro (1870-1889)”, de Carula (2012).

No contexto brasileiro atual, encontram-se estudos voltados para a compreensão de estudantes e professores sobre a teoria da evolução, como os trabalhos que apresentam a percepção de crianças entre nove e doze anos (CARLETTI; MASSARANI, 2011; FIGUEIRA, 2016); de jovens do ensino fundamental (OLIVEIRA, 2009) e do ensino médio (BIZZO; GOUW; PEREIRA, 2013; OLIVEIRA,

2015); de graduandos em Biologia (SEPULVEDA, 2003; PAGAN, 2009); de estudantes de pós-graduação em Biologia e Veterinária (DIAS; WILLEMART; MARQUES, 2012); e de professores que abordam a origem da vida, das espécies e do universo no ensino médio (SOUZA, 2008; TEIXEIRA; ANDRADE, 2014).

Há também trabalhos sobre a divulgação científica da teoria da evolução, analisando especificamente as revistas *Veja* (FERREIRA, 2002), *Galileu* e *Superinteressante* (KEMPER, 2008). Entretanto, não há pesquisas que busquem entender os conflitos ligados ao criacionismo na perspectiva de cientistas brasileiros no contexto atual, tampouco que explorem o conflito na mídia contemporânea.

A literatura sobre criacionismo e evolucionismo, em geral, pode ser dividida em dois tipos: aquela que busca confirmar a teoria do conflito entre ciência e religião, focada em incompatibilidades epistemológicas (PLATINGA, 2001; DAWKINS, 2007), e aquela que busca refutar essa teoria e, ao contrário, busca demonstrar que o conflito não é intrínseco ou inevitável, mas é resultado de fatores complexos, ou seja, não há um conflito inerente à natureza da ciência e à natureza da experiência religiosa, as quais podem ser conciliadas de diversas formas (EVANS; EVANS, 2008; ECKLUND, 2010).

Nesta pesquisa, partimos do ponto de vista de que as duas abordagens permitem observar, na verdade, dois aspectos distintos do conflito: há tanto uma dimensão epistemológica do conflito, uma tensão de fato inerente a certos aspectos divergentes do método científico e da experiência religiosa, quanto um conflito “externo”, social e historicamente produzido, e, portanto, passível de formas de resolução, negociação e conciliação. Nossa pesquisa não gira, desse modo, em torno da existência ou não de conflito, mas pretende entender as visões e estratégias de cientistas para identificar e definir o problema, para lidar com o conflito, o que envolve defini-lo de diferentes formas, por meio do questionamento das fronteiras entre ciência e religião, e da luta para estabelecer novas classificações.

Além desta Introdução, considerada como capítulo 1, o presente trabalho é composto por quatro capítulos, sendo que o último são as Considerações Finais. No capítulo 2, apresentamos as diferentes vertentes do criacionismo e do antievolucionismo, e como elas foram surgindo ao longo do tempo e em diferentes contextos, principalmente no contexto brasileiro, no qual nos concentramos. Esse capítulo serve de referência para os seguintes, pois, nele, introduzimos conceitos e acontecimentos aos quais fazemos referência ao longo da tese.

No capítulo três, discutimos como as classificações que envolvem o conflito – criacionista, fundamentalista, cientista – estão no cerne das disputas, pois refletem como as fronteiras entre os grupos são construídas e questionadas. Nesse capítulo, apresentamos as trajetórias de vida dos cientistas entrevistados, como eles se autoidentificam e como se posicionam a respeito do ensino do criacionismo e da tentativa deste em ser uma teoria científica. Foram entrevistados 17 cientistas, dentre os quais: três se identificam como adeptos ao criacionismo bíblico apenas e são adventistas; um é adepto ao criacionismo bíblico, ao criacionismo científico e ao design inteligente, e é presbiteriano; um é adepto ao design inteligente e não revelou detalhes sobre sua religiosidade; um é adepto ao design inteligente e ao criacionismo bíblico, e é batista; e os demais (11) são evolucionistas, com níveis de religiosidade diversos, sendo cinco ateus, dois agnósticos, duas espiritualistas em religião, uma católica e espírita não praticante, e um católico praticante. Usamos um roteiro semiestruturado (Apêndice 3), o qual foi elaborado após a realização de seis entrevistas com um roteiro de pré-teste (Apêndice 2). O roteiro de pré-teste foi elaborado tendo como base o roteiro de Ecklund (2010).

Por fim, no capítulo quatro, analisamos como a mídia participa no conflito, como este é representado e os possíveis efeitos dessa representação. Para isso, analisamos a percepção dos entrevistados sobre a mídia, um *corpus* de 97 matérias do portal O Globo, selecionadas por meio da busca do termo “criacionismo”, e dois debates públicos, um realizado em 2009, no programa “Entre Aspas”, do canal Globo News, entre um evolucionista e um representante do criacionismo bíblico; e outro realizado em 2017, no programa “Morning Show”, da rádio Jovem Pan, entre um evolucionista e um representante do design inteligente.

Nas Considerações Finais, fazemos uma relação entre os três capítulos e apresentamos nossas conclusões. Os capítulos foram nomeados fazendo-se uma analogia com os estudos da área da biologia: chamamos o capítulo dois de “Origem e Evolução”, pois, nele, apresentamos a história do conflito; o terceiro de “Taxonomia”, já que, nele, discutimos como as classificações envolvidas no conflito são criadas e questionadas, e como os cientistas se autoclassificam; e o quarto de “Ecologia”, visto que, nele, analisamos o conflito no interior do “ambiente” midiático (que, na área de Estudos de Mídia, é hoje, cada vez mais, definido justamente como um “ecossistema de mídias) e as interações entre cientistas dentro desse ambiente.

Não é objetivo desta pesquisa defender um ou mais participantes do conflito. Concordamos com os cientistas que foram entrevistados sobre a importância de se tentar anular ao máximo a subjetividade em trabalhos acadêmicos. Entretanto, como eles também disseram, ser totalmente objetivo é impossível. Por isso, assumimos, aqui, nosso posicionamento, para que fique claro que não há neutralidade sobre o objeto de estudo, embora se tenha feito o possível para tratá-lo de maneira objetiva. Nosso posicionamento é de que a teoria da evolução é uma teoria científica, enquanto o criacionismo e o design inteligente não são. A teoria da evolução permite a formulação de hipóteses refutáveis, as quais são testadas a todo o momento, o que, inclusive, gera material para criacionistas e proponentes do design inteligente, que usam em sua argumentação artigos em que hipóteses levantadas pela teoria da evolução foram refutadas. Nesses artigos, entretanto, algumas hipóteses pontuais que são refutadas, não a teoria inteira.

Concordamos com os criacionistas que a discussão sobre a origem da vida não deve ser monopólio da ciência. As teorias sobre a mudança da vida, sobre o processo evolutivo, não explicam como a vida surgiu. Mesmo se um dia for possível observar o surgimento da vida em um experimento, nada garante que, nesse processo, não estejam envolvidas forças às quais não temos acesso ou que a vida que surgiu no universo veio de outros processos que o experimento apenas emula. Discordo de Richard Dawkins quando afirma que Deus seria uma hipótese que pode ser testada. Justamente por isso, sou contra a ideia do design inteligente de que seja possível testar a existência de uma mente inteligente. Demonstrar a existência de complexidade não prova a existência de uma mente inteligente. Refutar a teoria da evolução também não. Todos são livres para crer no que quiserem, mas não consideramos que seja possível usar a ciência para provar a existência ou não de um Criador.

## 2. ORIGEM E EVOLUÇÃO

Neste capítulo, apresentamos os marcos históricos do conflito entre criacionismo e evolucionismo no mundo e no Brasil. Não se pretende fazer uma cronologia exaustiva, mas apresentar um pano de fundo que servirá de base para as discussões desenvolvidas nos capítulos seguintes. Os acontecimentos serão apresentados de maneira descritiva, para que leitores não familiarizados com o tema possam compreender o contexto do conflito ao longo do tempo.

### 2.1. A expulsão do paraíso: o criacionismo deixa de ser ciência

Uma multidão estava espremida no abafado museu da Universidade de Oxford, na Inglaterra, para ouvir cientistas e religiosos debaterem sobre a teoria da evolução de Charles Darwin, no dia 30 de junho de 1860, apenas sete meses após a publicação do livro “A origem das espécies”. O próprio autor da teoria, Charles Darwin, não estava presente, mas era representado por outros cientistas, como Thomas Huxley, conhecido como “buldogue de Darwin”, por sempre defender lealmente as ideias do amigo. O bispo anglicano Samuel Wilberforce, conhecido como “*Soapy Sam*” (Sam ensaboado), por ser escorregadio como sabão em sua estratégica argumentação, subiu ao palco para discursar contra a teoria. No ponto alto de sua fala, dirigiu-se a Huxley e perguntou se este acreditava ser descendente do macaco por parte de seu avô ou de sua avó, o que fez a plateia cair na risada. Esperando sua vez de falar, Huxley comentou ironicamente com um amigo ao seu lado que, com essa pergunta, Deus jogou o bispo em suas mãos. Ao chegar sua vez de discursar, o buldogue de Darwin respondeu que não tinha vergonha de ser descendente de um macaco, mas teria vergonha de ter parentesco com alguém como o bispo, que debochava de uma discussão séria e usava de sua autoridade e habilidade como orador para encobrir a verdade, a qual acabaria sendo revelada por meio da investigação científica. A plateia explode em palmas de apoio a Huxley, que rebate todos os questionamentos, dizem as crônicas, e sai vitorioso.

Segundo Pigliucci (2002), essa narrativa do debate entre Huxley e Wilberforce foi popularizada como um exemplo de conflito entre ciência e religião, e como uma vitória da primeira sobre a segunda. Entretanto, não se sabe ao certo as palavras exatas que cada um usou e qual foi a repercussão do debate, pois a imprensa popular

da época praticamente ignorou o ocorrido (ELLEGARD, 1958). Além disso, pelos comentários dos presentes, que trocaram cartas, não foi possível ouvir direito os discursos devido ao barulho da audiência e há controvérsias sobre quem foi o ganhador do debate, pois cada lado se declarou como vencedor em suas correspondências. Mais importante do que isso, há uma controvérsia sobre o significado histórico do debate e se ele representou um exemplo de conflito entre ciência e religião ou não, pois a teoria da evolução foi discutida majoritariamente em termos científicos e não religiosos (PIGLIUCCI, 2002).

Apesar de, à época, receber críticas dos mais prestigiosos filósofos ingleses da ciência, devido à falta de evidência experimental (MOORE, 2003), a teoria de Darwin foi vitoriosa ao longo do tempo na “luta pela sobrevivência” em um ambiente em que crescia a defesa do materialismo na ciência e esta se estabelecia como um conhecimento especializado, produzido por profissionais altamente qualificados, e não mais como um hobby exercido principalmente por membros do clero. A institucionalização da ciência se fortaleceu, dentre outros fatores, graças a um “trabalho de fronteira”, em que o conhecimento científico foi definido como útil, empírico e objetivo, em contraste com o conhecimento religioso, narrado como sendo teórico, subjetivo e sem aplicação prática (GIERYN, 1983). Com base nessa distinção, no século XIX, ia se estruturando uma “ideologia profissional” dos cientistas (GIERYN, 1983) ou, como escreve Merton (1970), um “*ethos*” baseado em imperativos institucionais. De acordo com esses imperativos, os cientistas devem separar crenças na criação divina de sua atividade profissional, relegando-as à esfera privada de suas vidas.

Embora o trabalho de Darwin seja reconhecido como um marco da expulsão do criacionismo do “paraíso” científico, as ideias associadas à criação especial, segundo a qual a vida foi criada por um ser superior, nunca deixaram a cena por completo. As discussões sobre as origens, entretanto, não atraíram, à época, muita atenção popular, sendo relegadas a meios acadêmicos ou religiosos de maior erudição, com a exceção de questionamentos a respeito da origem e classificação primata do homem, que se tornou um alvo mais de chacota do que de debate científico sério. Apenas no início do século XX elas voltaram a receber atenção popular, quando foram motivo de um julgamento a respeito do ensino da teoria da evolução em escolas americanas, como será discutido a seguir.

## 2.2. A mordida da maçã: o surgimento do criacionismo científico

O movimento antievolucionista tem a marca da cultura americana, em que criacionistas constroem museus e levam a controvérsia a respeito do ensino para tribunais de justiça, chamando grande atenção da imprensa mundial. A cruzada criacionista nos tribunais americanos começou em 1925 com o julgamento do professor de biologia John T. Scopes, acusado de ensinar a teoria da evolução na cidade de Dayton, no Estado do Tennessee, onde tal ato era proibido por lei. Scopes foi condenado a pagar multa por ter desrespeitado a lei ensinando evolução, mas, em segunda instância do julgamento, a multa foi anulada devido a uma questão jurídica técnica. Apesar da derrota, os evolucionistas consideraram o julgamento um sucesso por terem tido a oportunidade de apresentar publicamente suas ideias, recebendo grande atenção midiática.

Entretanto, apenas em 1968 o Supremo Tribunal de Justiça americano considerou a existência de leis proibindo o ensino da teoria da evolução um ato inconstitucional, no caso que ficou conhecido como *Epperson v. Arkansas*. Após a União Soviética derrotar os Estados Unidos no lançamento do Sputnik ao espaço, no final da década de 1950, o governo, por meio da Fundação Nacional de Ciência (*National Science Foundation – NSF*), passou a financiar a elaboração de livros que colocavam a evolução como centro da educação em biologia. O movimento antievolucionista reagiu, defendendo o ensino do que ficou conhecido como “criacionismo científico” ou “ciência da criação”. As ideias desse movimento baseavam-se principalmente no livro “*The Genesis Flood*”, de Whitcomb e Morris (1961), e nas propostas da “Sociedade de Pesquisa Criacionista”, fundada em 1963, no Estado do Michigan.

O livro de Whitcomb e Morris (1961) tem enfoque nas áreas da geologia e da paleontologia para questionar os dados a respeito da idade da Terra e propor que o registro fóssil é congruente com a teoria de criação especial divina e o dilúvio bíblico. Apesar do uso de terminologia científica, essa linha possui uma ligação forte e evidente com a religião. Mesmo assim, nos anos de 1970, foi proposto que a teoria chamada de “Terra Jovem” (a qual propõe que a Terra tem por volta de 10 mil anos) poderia ser ensinada sem que fossem feitas conexões religiosas (NUMBERS, 2010). Mais tarde, em 1978, a partir da publicação de um artigo no *Yale Law Review*, escrito pelo estudante de direito Wendell Bird, começou a ganhar força o argumento pelo

“ensino balanceado” das duas teorias, para que o estudante pudesse fazer uma escolha informada sobre em qual teoria acreditar (SCOTT, 1997). A partir da década de 1980, uma série de projetos de lei sobre o ensino balanceado foi proposta em pelo menos 26 Estados americanos, algumas mais de uma vez (SCOTT, 1995).

Em 1981, o Estado do Arkansas aprovou, por meio do ato 590, uma lei que determinava o tratamento balanceado entre a ciência da criação e a ciência da evolução nas escolas públicas. Curiosamente, a oposição à lei foi liderada por um reverendo metodista, William McLean, que, juntamente a outros líderes e organizações de diversas denominações religiosas, pais de estudantes de escolas públicas e biólogos, entrou com um processo contra o Conselho de Educação do Estado do Arkansas, no caso que ficou conhecido como *McLean v. Arkansas*. Após um longo julgamento, que foi apelidado de *Scopes Trial II*, com vários *experts* como testemunhas, das áreas de ciência, filosofia da ciência, educação e teologia, o juiz William Overton não apenas derrubou a lei como declarou que o criacionismo científico não era ciência (SCOTT, 1997). Entretanto, quase simultaneamente a essa decisão o Estado de Louisiana aprovou uma lei similar à de tratamento balanceado do Arkansas e imediatamente surgiram processos tanto de apoiadores pedindo sua implementação quanto de opositores requerendo a sua revogação. Os processos foram demorados, mas nenhum chegou a julgamento completo como o caso do Arkansas. Finalmente, em 1987, a Suprema Corte decidiu em *Edwards v. Aguillard* que leis de tratamento balanceado como a do Estado de Louisiana violavam a Constituição, pois promoviam uma ideia religiosa, o criacionismo (SCOTT, 1997). Apesar disso, projetos de lei propondo o ensino do criacionismo continuam sendo apresentados.

Segundo Johnson, Scheitle e Ecklund (2016), no período de 2000 a 2012, tentativas de legislação antievolucionistas foram introduzidas 110 vezes, em 26 estados americanos, sendo os campeões nesse *ranking* os três Estados onde há a maior proporção de protestantes conservadores: Oklahoma (13 projetos), Mississippi (11) e Alabama (10). O projeto de lei mais recente, apresentado no dia 31 de janeiro de 2019, foi proposto no Estado da Carolina do Sul (Bill 3826) e solicitava o ensino de diversas teorias sobre a origem da vida, incluindo a “ciência da criação”. Segundo o site do Centro Nacional de Educação Científica americano (*National Center for Science Education* – NCSE), a validade do projeto venceu em abril, sem que fosse aprovado.

Em paralelo a essas disputas judiciais pelo ensino, criacionistas americanos têm investido pesado em educação não formal, com a criação de um museu criacionista, em 2007, e a construção de uma arca de Noé, inaugurada em 2016. Ambas são iniciativas de uma organização chamada *Answers in Genesis*, liderada pelo australiano Ken Ham, que promove o criacionismo da Terra jovem e uma leitura literal da narrativa de criação do Genesis. O museu criacionista<sup>2</sup>, localizado em Petersburg, Kentucky, possui 7000 metros quadrados e custou 27 milhões de dólares, arrecadados por meio de doações privadas. O museu da arca de Noé, chamado de *Ark Encounter*<sup>3</sup>, localizado em Grant County, Kentucky, possui, de acordo com seus construtores, as dimensões da arca descritas na Bíblia, com 155 metros de comprimento, 26 de largura e 16 de altura (Figura 1). Sua construção custou mais de 100 milhões de dólares, advindos de financiamentos público e privado.

**Figura 1: Ark Encounter**



Fonte: BBC News Brasil (2016).

### **2.3. A evolução de uma nova espécie? A teoria do design inteligente**

É difícil traçar exatamente a origem da ideia de que há evidência na natureza da existência de um plano de criação, pois perpassa diversas culturas e épocas. Os proponentes do design inteligente identificam o filósofo pré-socrático Anaxágonas como o primeiro a propor a existência de uma inteligência imaterial organizadora e

---

<sup>2</sup> <https://creationmuseum.org/>

<sup>3</sup> <https://arkencounter.com/>

criadora, chamada “*nous*” (EBERLIN, 2018). Sócrates, Platão e Aristóteles desenvolveram o argumento teleológico de que é possível detectar finalidades na natureza ou causas finais, as quais teriam origem numa causa primeira. Ruse (2004) propõe que o argumento teleológico pode ser dividido em dois tipos de ênfase: na existência de um planejador (causa primeira) e na existência de um planejamento na natureza (causas finais). Platão se dedicou mais ao primeiro argumento e Aristóteles ao segundo. A segunda perspectiva estava mais preocupada em inquirir sobre os padrões da natureza em que era possível detectar a existência de um plano do que afirmar a existência de um planejador, sendo mais ligada a uma prática empírica do que a primeira, que se baseava no raciocínio lógico. No catolicismo, Santo Agostinho é relacionado com a primeira ênfase e Santo Tomas de Aquino com a segunda. Para os agostinianos, numa linha platônica, o conhecimento vem da razão e do pensamento lógico, que intui sobre o que é verdadeiro no mundo. Já para os tomistas, que seguem a linha aristotélica, o conhecimento é adquirido por meio dos sentidos e o argumento da existência de planejamento é uma das cinco provas *a posteriori*, ou seja, não são baseadas nas escrituras sagradas, da existência de Deus.

O que Santo Tomas de Aquino faz, ao buscar evidências de Deus fora da Bíblia, torna-se mais comum com a Reforma Protestante. Indo contra a autoridade e a tradição da Igreja Católica, protestantes, principalmente anglicanos, argumentavam que era possível chegar à verdade revelada por meio da razão e da observação, em paralelo à Bíblia. A chamada “teologia natural” passou a florescer a partir disso, concentrada na busca empírica pelo plano de organização da vida. Os famosos Carolus Linnaeus, inventor da moderna nomenclatura biológica, e Gregor Mendel, “pai” das leis hereditárias genéticas, eram adeptos da teologia natural. Não tão famoso atualmente, mas muito reconhecido à época, o anglicano John Ray, primeiro a formular um conceito biológico de espécie, publicou, em 1691, uma série de sermões dedicados a evidenciar o plano de Deus na natureza, com o nome “*The Wisdom of God Manifested in the Works of the Creation*”. Não apenas a natureza orgânica era estudada com base nos preceitos da teologia natural, como também a inorgânica, sendo o ponto alto dessa perspectiva a publicação dos “*Principia*”, de Isaac Newton, em 1687.

Em 1802, o anglicano William Paley desenvolve a argumentação sobre a existência de planejamento na natureza, na publicação “*Natural Theology or Evidences of the Existence and Attributes of the Deity*”. Nessa obra, Paley faz uma

analogia entre natureza orgânica e máquina, no caso, um relógio. Uma pedra poderia ser fruto do acaso, mas não uma planta ou um animal, que possuem diversas partes funcionando em conjunto, como um relógio. O argumento de Paley é baseado, portanto, na semelhança entre a complexidade da natureza de organismos vivos e máquinas.

Um argumento mais refinado que esse é desenvolvido pelo evolucionista católico Saint George Jackson Mivart, em 1871. Mivart questiona uma suposta circularidade do mecanismo de seleção natural, que, para selecionar a estrutura que melhor funciona, já teria que pressupor o bom funcionamento de tal estrutura. A teoria de Darwin não seria capaz de explicar, segundo Mivart, a existência primeira de estruturas funcionais sobre as quais agiria a seleção natural. Segundo Caponi (2013), esse argumento fora respondido no século XIX, mas é retomado pelos defensores do design inteligente ao proporem o argumento da “complexidade irreduzível”, conceito desenvolvido pelo bioquímico americano Michael Behe, no livro “A caixa preta de Darwin”, publicado em 1996 em inglês e, em 1997, em português. Nesse livro, Behe (1997) define seu argumento da seguinte forma:

Com irreduzivelmente complexo quero dizer um sistema único composto de várias partes compatíveis, que interagem entre si e que contribuem para sua função básica, caso em que a remoção de uma das partes faria com que o sistema deixasse de funcionar de forma eficiente. Um sistema irreduzivelmente complexo não pode ser produzido diretamente (isto é, pelo melhoramento contínuo da função inicial, que continua a atuar através do mesmo mecanismo) mediante modificações leves, sucessivas, de um sistema precursor, porque qualquer precursor de um sistema irreduzivelmente complexo ao qual falte uma parte é, por definição, não-funcional. Um sistema irreduzivelmente complexo, se por acaso existir tal coisa, seria um fortíssimo desafio à evolução darwiniana. Uma vez que a seleção natural só pode escolher sistemas que já funcionam, então, se um sistema biológico não pudesse ser produzido de forma gradual, ele teria que surgir como uma unidade integrada, de uma única vez, para que a seleção natural tivesse algo com que trabalhar (BEHE, 1997, p. 48).

O termo “design inteligente” foi primeiramente usado pelo filósofo evolucionista Ferdinand Canning Scott Schiller, em 1897, que pressupunha a existência de um plano inicial sobre o qual a seleção natural passou a atuar. Entretanto, o uso do termo e a existência de alguns encontros e publicações questionando a teoria da evolução não marcam o surgimento imediato de um movimento organizado. Apenas em meados da década de 1990, sob a liderança de Phillip E. Johnson, advogado e professor presbiteriano, começa a ser organizado o movimento do Design Inteligente

(DI) e, em 1994, é criada a principal organização que representa o movimento, o *Instituto Discovery*, em Seattle, Washington. Diferentemente do criacionismo científico, o DI tem um enfoque mais biológico, especialmente molecular, do que geológico e paleontológico (NUMBERS, 2010). A hipótese que defendem é a de que a natureza não pode ser explicada apenas pelos mecanismos propostos pela teoria da evolução, sendo necessária a existência de um design norteador para o surgimento de estruturas complexas e com alto nível de informação, como, por exemplo, a molécula de DNA.

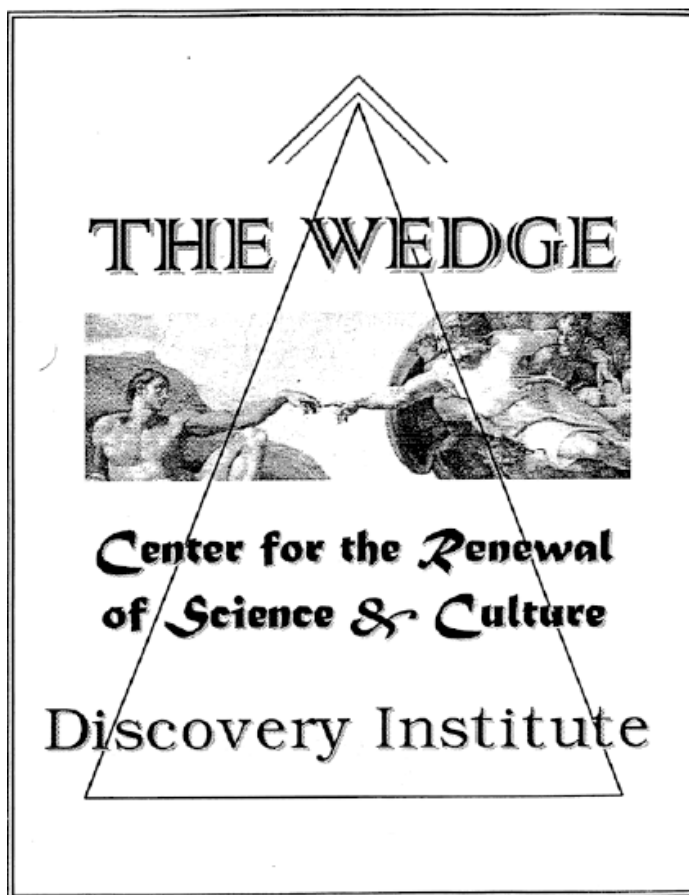
Em 2005, o DI foi alvo de um caso no tribunal de justiça federal americano. Conhecido como *Kitzmiller et. al v. Dover Area School District*, o processo foi iniciado por 11 pais de alunos de escolas públicas em Dover, no Estado da Pennsylvania, onde, desde 2004, o DI passou a ser ensinado em contraposição à teoria da evolução, com base no livro "*Of Pandas and People*", de William A. Dembski, Jonathan Wells, Dean H. Kenyon e Percival Davis, publicado em 1989. O caso acabou virando uma discussão sobre as fronteiras que definem a ciência, com a participação de especialistas em filosofia, história e sociologia da ciência. O juiz John E. Jones III chegou ao veredito de que o DI não é ciência e não deve ser ensinado em equilíbrio com a teoria da evolução.

O movimento do DI não pretende ser uma iniciativa localizada de um grupo de cientistas americanos, mas uma grande revolução na ciência ao redor do mundo. Para alcançar esse ambicioso objetivo, Phillip E. Johnson liderou o desenvolvimento de uma estratégia que nomeou de "cunha". Uma tora de madeira é aparentemente sólida, mas pode ser partida por uma cunha, que, apesar de ser pequena, penetra nos pontos fracos da tora, como uma rachadura, e vai aumentando a fenda até que a tora tenha sido partida por inteiro. O materialismo científico é a tora aparentemente sólida que a estratégia da cunha pretende rachar. Inspirados por estudos da história da ciência, como "*A Estrutura das Revoluções Científicas*" (1962), de Thomas Kuhn, os defensores do DI acreditam que um pequeno grupo de cientistas, metaforicamente representados por uma cunha, é capaz de promover uma grande revolução científica.

Segundo Johnson, a estratégia da cunha começou a ser organizada em uma conferência de cientistas e filósofos na *Southern Methodist University*, em Dallas, Texas, em março de 1992, logo após a publicação de seu livro "*Darwin on trial*", em 1991 (FORREST, 2001). Johnson sempre falou abertamente sobre a existência de uma estratégia. Entretanto, as ações previstas por essa estratégia não eram

divulgadas. Apenas em 1999 um documento com o título de “estratégia da cunha” (*wedge strategy*, em inglês) e com o nome do *Center for the Renewal of Science and Culture*, hoje chamado apenas de *Center for Science and Culture* (CSC), do *Discovery Institute*, foi publicado anonimamente na internet (Figura 2). Não há provas da autenticidade do documento, e o CSC não reconheceu a sua autoria. Contudo, segundo Forrest (2001), as palavras usadas na introdução do texto são exatamente as mesmas de uma página que não está mais disponível no site do *Discovery Institute*. Além disso, Forrest (2001) argumenta que, mesmo que esse documento não seja autêntico, as ambiciosas atividades do CSC comprovam a existência de uma estratégia bem orquestrada. O documento é uma esquematização dessa estratégia e serve de referência para acompanhar o avanço do CSC em executar suas fases (FORREST, 2001).

**Figura 2: Capa do documento divulgado anonimamente com o título “The Wedge”**



Fonte: <http://www.antievolution.org/features/wedge.pdf>.

As fases são descritas como independentes e, de certa forma, cronológicas, mas não estritamente, e consistem em: a) pesquisa científica, redação e publicação de artigos; b) publicidade e formação de opinião pública; e c) confrontação e renovação cultural. Cada fase é descrita de maneira bastante detalhada, com metas de publicação e prazos, como a ocorrência de um grande debate público entre defensores do design e darwinistas até 2003 e publicação de 30 livros e 100 artigos científicos a respeito da teoria em até cinco anos após a definição da estratégia. A estratégia é um plano de cinco anos (para alcançar as fases 1 e 2), mas possui metas que se estendem por 20 anos. A primeira fase é vista como crucial para que as fases seguintes aconteçam, pois, sem o sólido apoio da academia e de argumentos baseados em pesquisas, o movimento seria apenas uma tentativa de doutrinação e não de persuasão. Johnson argumenta que essa estratégia se diferencia de outros movimentos cristãos do século XX, pois, ao invés de atuar na defensiva, atua de dentro da academia, entrando em “território inimigo” para explodi-lo a partir de seu próprio cerne, que seria a versão materialista da criação:

Cristãos do século XX têm atuado na defensiva... Eles têm lutado numa guerra para defender o que têm, para defender o quanto conseguem... Isso nunca muda a corrente. O que estamos tentando fazer é algo inteiramente diferente. Estamos tentando ir ao território inimigo, no seu centro, e explodir seu estoque de munição. O que é o seu estoque de munição nessa metáfora? É a sua versão da criação (JOHNSON *apud* FORREST, 2001, p. 30, tradução nossa).

Para se inserir na academia, Johnson diz ser necessário manter a “cabeça baixa”, devido ao dogmatismo presente nesse ambiente: “você precisa usar muita tática e discernimento, e manter sua cabeça baixa em muitos lugares enquanto você está fazendo o seu doutorado, porque há dogmatismo, mas há meios de superar isso” (FORREST, 2001, p. 39, tradução nossa). Segundo a filósofa Forrest (2001), adeptos do design inteligente se misturam discretamente na população acadêmica, compartimentalizando seu criacionismo, ou seja, mantendo-o separado daquilo que fazem profissionalmente em suas universidades ou camuflando o DI com linguagem técnica, mais palatável academicamente.

Forrest é uma das críticas mais proeminentes do movimento do DI e, em um trabalho publicado em 2001, dedicou-se a avaliar as atividades do *Center for the Renewal of Science and Culture*, do *Discovery Institute*, que se voltavam para a execução da estratégia da cunha. Segundo essa autora, até o momento de publicação

de seu trabalho, os cientistas defensores do DI ainda não conseguiram alcançar a fase 1 de seu plano, falhando em propor um programa de pesquisa positivo baseado na premissa do design, pois todas as suas publicações giram em torno da crítica à teoria da evolução e não na proposição de uma perspectiva de pesquisa alternativa a ela. Forrest (2001) discute que a falha em concretizar a fase 1 da estratégia não impediu que o movimento avançasse nas fases 2 e 3, investindo agressivamente na publicação de suas ideias na mídia popular e organizando diversos eventos. Assim, Forrest (2001) argumenta que a estratégia consiste mais em mudar a percepção do público e de políticos sobre o que é ciência do que realmente produzir uma ciência inovadora:

Eles não estão tentando mudar a forma atual de produção da ciência pela introdução de uma metodologia melhor ou hipóteses mais viáveis; se estivessem, eles estariam fazendo pesquisas científicas de fato e as apresentando em conferências científicas para serem examinadas por pares cientistas. Ao invés, eles estão tentando mudar a forma como o público e políticos influentes percebem a ciência, por meio de um agressivo programa de atividades de relações públicas. Isso é crucial em sua estratégia (FORREST, 2001, p. 32, tradução nossa).

#### **2.4. Conflito ou separação respeitosa: o ateísmo militante e o MNI**

Historiadores da ciência, como, por exemplo Greene (1986), criticam o uso do termo “darwinismo”, pois o sufixo “ismo”, em geral, é usado para ideologias e não teorias científicas. Mas há quem afirme ser o darwinismo um modo de pensar, uma visão de mundo, como defende Mayr (2006, p. 102):

Eu concordo com Greene; entretanto, existem teorias científicas que se tornaram pilares importantes de ideologias, como é o caso do Newtonismo e o mesmo podemos dizer do Darwinismo. Alguns dos mais importantes conceitos de Darwin, como a evolução variacional, a seleção natural, a interação acaso & necessidade, a ausência de agentes sobrenaturais na evolução, a posição do homem no reino da vida e muitos outros, não são apenas teorias científicas, mas também importantes conceitos filosóficos e caracterizam novas visões de mundo que incorporam esses conceitos. Portanto, eles têm a sua legitimidade tanto na ciência como na filosofia, o que justificaria o uso de um sufixo – *ismo* (MAYR, 2006, p. 102).

A visão de mundo que incorpora o darwinismo é definida por muitos como inevitavelmente materialista e ateísta. Os apelidados de “quatro cavaleiros do apocalipse”, Richard Dawkins, Daniel Dennett, Sam Harris e Christopher Hitchens, defendem esse ponto de vista, sendo o primeiro o mais conhecido no Brasil. Eles não

apenas se opõem ao criacionismo, mas à religião como um todo, e usam a teoria da evolução como uma das principais fontes de argumentação contra a existência de crenças religiosas. Dawkins defende a ideia de que há um conflito entre ciência e religião, pois as duas buscam responder as mesmas perguntas: “É um clichê chato (e, diferentemente de muitos clichês, não é nem verdade) dizer que a ciência se preocupa com perguntas sobre como, mas só a teologia está equiparada para responder a perguntas sobre por quê” (DAWKINS, 2007 p. 87). No livro “Deus, um delírio” (2007), Dawkins argumenta que “a existência de Deus é uma hipótese científica como qualquer outra” e que, mesmo se não for possível ter certeza da existência ou não de Deus, seria possível, com base na ciência, pensar nas probabilidades da existência divina (DAWKINS, 2007, p. 79). Nesse livro, utilizando em grande parte o darwinismo, Dawkins discute “Por que quase com certeza Deus não existe” (título do capítulo 4), faz duras críticas ao criacionismo e ao DI, e explica seu posicionamento hostil em relação à religião.

Diferente de Dawkins, o paleontólogo Stephen Jay Gould defende que “a ciência simplesmente não é capaz (por seus meios legítimos) de adjudicar a questão da possível superintendência de Deus sobre a natureza. Nem a afirmamos nem a negamos; simplesmente não podemos comentá-la como cientistas” (GOULD *apud* DAWKINS, 2007, p. 85). No livro “Pilares do Tempo” (2002), Gould propõe a expressão “magistérios não interferentes” (sigla MNI, em português, NOMA, em inglês) para defender a ideia de que ciência e religião tratam de assuntos diferentes e uma não deve interferir no domínio da outra:

A rede, ou magistério, da ciência abrange o âmbito empírico: do que o universo é feito (fato) e porque ele funciona desse modo (teoria). O magistério da religião estende-se para questões de significado definitivo e valor moral. Esses dois magistérios não se sobrepõem, nem englobam todas as dúvidas (considere, por exemplo, o magistério da arte e o significado de beleza). Para citar os velhos clichês, a ciência trata das rochas, e a religião da rocha eterna; a ciência estuda como funciona o céu, e a religião, como ir para o céu (GOULD *apud* DAWKINS, 2007, p. 86).

Gould (2003) adota a palavra “magistério” em referência à encíclica *Humani Generis*, de 1950, na qual o papa Pio XII “discorre sobre o Magisterium (ou Autoridade de Ensino) da Igreja – uma palavra que não implica a ideia de majestade ou de reverência, mas sim a de ensino, pois magister quer dizer ‘professor’ em latim” (GOULD, 2003, p. 329). O autor admite que a palavra é complexa, mas a considera

adequada por representar “uma área onde uma forma de ensinamento tem ferramentas apropriadas para um discurso e solução significativos” (GOULD, 2002, p. 13). O MNI, argumenta Gould (2003), é uma “faca de dois gumes”, pois se, por um lado, a religião deve se comprometer a não interferir nas conclusões factuais sobre a natureza, de domínio da ciência, esta, por sua vez, deve se abster de fazer alegações de cunho moral, de domínio da religião. O paleontólogo admite que essa separação, na prática, é difícil, pois “os dois magistérios colidem um com o outro, interpretando-se de modos bastante complexos” (GOULD, 2003, p. 330), mas defende que o MNI seja tomado como um “pacto respeitoso, e até mesmo afetuoso” (GOULD, 2003, p. 338), uma posição não apenas diplomática, mas fundamentada em valores morais e intelectuais.

## **2.5. A crítica às “espécies intermediárias”: um ponto em comum entre extremos**

A teoria da evolução foi abordada oficialmente pela primeira vez pela Igreja Católica na encíclica de 1950, a qual inspirou Gould (2003) a propor o MNI. Nessa encíclica, Pio XII admite que a evolução possa ser considerada pelos católicos como uma hipótese para a origem do corpo, desde que a origem da alma continuasse a ser considerada divina. Posteriormente, em 1996, o papa João Paulo II declarou que “novas informações levam ao reconhecimento da teoria da evolução como algo mais do que uma hipótese” (GOULD, 2003, p. 335). Além dessa conciliação elaborada pelos católicos, há diversas formas de criar “espécies intermediárias” entre o evolucionismo ateu e o criacionismo religioso.

Um ponto em comum entre ateístas militantes, como Dawkins, e criacionistas e proponentes do DI, é que, para esses grupos, uma conciliação entre crenças religiosas e espiritualismo e a teoria da evolução é impossível. Dawkins (2007) enxerga essa concordância:

Tenho uma coisa em comum com os criacionistas. Assim como eu [...] eles não querem nem saber do MNI e seus magistérios independentes. Longe de respeitar a separação do terreno da ciência, os criacionistas gostam mesmo é de pisoteá-lo com suas botas sujas e com travas na sola (DAWKINS, 2007, p. 102).

Dawkins é citado por criacionistas que se opõem ao ensino da teoria da evolução, pois ele afirma derivar seu ateísmo dessa teoria, reforçando o argumento de que ela não é apenas uma ciência, mas uma visão de mundo materialista e antirreligiosa. Por isso, Dawkins recebe muitas críticas de cientistas que combatem o criacionismo e defendem o ensino da teoria da evolução, usando o argumento de que ela não nega a existência de Deus. Como escreve o filósofo da ciência Michael Ruse:

Nós que amamos a ciência temos que nos dar conta de que o inimigo de nossos inimigos é nosso amigo. Os evolucionistas perdem tempo demais insultando possíveis aliados. Isso acontece especialmente com os evolucionistas laicos. Os ateus perdem mais tempo afugentando cristãos solidários que combatendo os criacionistas. Quando João Paulo II escreveu uma carta endossando o darwinismo, a resposta de Richard Dawkins foi simplesmente dizer que o papa era hipócrita, que ele não podia falar genuinamente sobre a ciência e que o próprio Dawkins preferiria um fundamentalista honesto (RUSE *apud* DAWKINS, 2007, p. 101).

Dawkins (2007) reponde chamando atenção para o contexto conflituoso nos Estados Unidos, do qual a discussão é indissociável, argumentando que o MNI é uma estratégia política:

Não estou sugerindo que meus colegas do lobby da conciliação sejam necessariamente desonestos. Eles podem acreditar sinceramente no MNI, embora eu não consiga deixar de me perguntar se eles realmente pensaram nele a fundo e como eles pacificam os conflitos internos na própria cabeça. Não há necessidade de explorar a questão por enquanto, mas qualquer pessoa que queira entender as declarações publicadas de cientistas a respeito de assuntos religiosos só terá a ganhar se não esquecer o contexto político: as guerras culturais surreais que estão dilacerando os Estados Unidos (DAWKINS, 2007, p. 104).

O conflito, tanto para os darwinistas defensores do ateísmo quanto para os criacionistas, não se resume à teoria da evolução contra a teoria da criação divina, mas engloba as categorias mais gerais de ciência e religião. Como escreve o geneticista Jerry Coyne:

Não se trata apenas da evolução contra o criacionismo. Para cientistas como Dawkins e Wilson [E. O. Wilson, o destacado biólogo de Harvard], a verdadeira guerra é entre o racionalismo e a superstição. A ciência não é nada mais que uma forma de racionalismo, enquanto a religião é a forma mais comum de superstição. O criacionismo é apenas um sintoma do que eles encaram como o inimigo maior: a religião (COYNE *apud* DAWKINS, 2007, p. 101-2).

Da mesma forma, Platinga (2001) afirma que há um conflito entre a comunidade cristã e o que ele chama de “forças da incredulidade”, e que essa batalha é travada principalmente na academia, onde a ciência produzida não é neutra, mas guiada pelo naturalismo filosófico. Os cristãos, argumenta Platinga (2001), devem, então, ser sempre críticos à ciência e não aceitar automaticamente como verdade o que dizem os cientistas, mesmo que de grande renome, pois não há garantias de que esses não sejam influenciados por um espírito antitético ao cristianismo. Por fim, conclui que os cristãos precisam de uma “ciência teísta”.

No livro “Fomos planejados: a maior descoberta científica de todos os tempos” (2018), Marcos Eberlin, líder do movimento do DI no Brasil, segue a mesma linha, criticando os “mineiros” (em referência ao estereótipo das pessoas nascidas em Minas Gerais, vistas como conciliadoras por natureza):

Trata-se de uma posição muito mais política do que científica, e a história está cheia de exemplos de “mineiros” que se levantaram como “conciliadores” em tempos de conflito. Mas lembrem-se de que batalhas não são feitas por falsos “conciliadores”. Eles ficam de lado no combate, fazendo de conta que não há confronto algum; ficam se passando por “amigo” de todos, a fim de não serem afetados pela artilharia pesada. Mas a batalha é real, o conflito existe, e as teses são inconciliáveis (EBERLIN, 2018, p. 45).

## **2.6. Dispersão geográfica: o antievolucionismo ao redor do mundo**

Alguns autores, como Gould (2003), afirmam que o criacionismo é um fenômeno exclusivamente americano:

O criacionismo é um movimento localizado e paroquial, que se mostra poderoso somente nos Estados Unidos (considerando-se nações ocidentais) e que prevalece apenas entre os poucos setores do protestantismo americano que escolheram ler a Bíblia como um documento absolutamente isento de erros no que diz respeito a todos os detalhes (GOULD, 2003, p. 325).

O criacionismo científico e o DI, não por acaso, têm origem e maior força nos Estados Unidos. A antropóloga Eugene Scott sugere que existem várias razões para o antievolucionismo americano, muitas das quais estão ancoradas na história social, política e, especialmente, religiosa dos Estados Unidos, que serão listadas a seguir (SCOTT, 2006). A história religiosa do país é marcada pela dissidência, tendo sido colonizado por membros das mais diferentes denominações religiosas. Além disso, a

constituição americana sempre pregou a separação entre Igreja e Estado, e incentivou uma teologia descentralizada e baseada no princípio de “faça-você-mesmo”, o que levou ao florescimento de novas religiões com controle e orientação localizados. Da mesma forma, a educação nos Estados Unidos é descentralizada, não há um currículo nacional a ser seguindo, este é definido por conselhos educativos localizados que possuem relativa liberdade, embora, desde 1996, existam esforços de padronização, com a criação do *National Science Educational Standards* (NSES) e, mais recentemente, em 2002, com a lei *No Child Left Behind* (NCLB), que exige a aplicação de testes periódicos baseados em padrões estaduais. Há, ainda, a tradição cultural americana do livre discurso, da justiça, segundo a qual todos têm o direito de expressar a sua opinião. Os americanos se orgulham por ter o livre discurso como um valor fundamental de sua cultura, o que tem grande peso no argumento criacionista por um tratamento balanceado em relação à teoria da evolução. Por fim, Scott (2006) aponta a popularidade do literalismo bíblico no cristianismo americano, que levou ao surgimento da tradição religiosa conhecida como fundamentalismo nos Estados Unidos, marcada pela publicação, entre 1910 e 1915, de folhetos chamados de “Os Doze Fundamentos” (*The Twelve Fundamentals*). A raiz do movimento antievolucionista americano estaria no literalismo bíblico da tradição fundamentalista (SCOTT, 2006).

Apesar de ter raízes americanas e causar mais polêmica nesse contexto, o criacionismo (no sentido de antievolucionismo) tem sido exportado para outros países, e alguns autores, como Numbers (2009), defendem que é um mito dizer que seja um fenômeno exclusivamente americano. Em uma entrevista concedida em 2000, Stephen Jay Gould afirmou que o criacionismo permaneceria confinado às fronteiras americanas (NUMBERS, 2009). Até então, apenas poucos observavam a expansão do criacionismo para fora dos Estados Unidos, mas, no mesmo ano, a revista britânica *New Scientist* deu o alerta em uma reportagem de capa, clamando que seus leitores começassem a se preocupar, pois “do Kansas à Coreia, o criacionismo está inundando a Terra” (tradução nossa). Cinco anos após o alerta, representantes de academias nacionais de ciência ao redor do mundo se juntaram para assinar uma declaração apoiando a evolução e condenando a propagação global de teorias não testadas pela ciência (NUMBERS, 2009).

Scott (2006) argumenta que, em outros locais, o padrão tem sido diferente do americano, principalmente devido a diferenças no sistema educacional, citando como

exemplo o Brasil, a Sérvia e a Itália, onde há uma estrutura de cima para baixo e políticas antievolucionistas adotadas por representantes do governo. A antropóloga entra em mais detalhes apenas no caso da Sérvia, onde, em 2004, a ministra da educação Ljiljana Colic decidiu, por conta própria, retirar a evolução do currículo, mas, após protestos de cientistas, professores, religiosos, políticos e outros, a decisão foi revertida e Colic renunciou (SCOTT, 2006). No Reino Unido, um padrão mais próximo ao americano ocorreu com o estabelecimento de escolas no modelo “*charter*”, que recebem financiamento público, mas têm independência do Estado para se organizar. Diversas escolas desse modelo adotaram em seu currículo um tratamento balanceado entre criacionismo e evolucionismo, o que deixou cientistas britânicos atordoados (SCOTT, 2006). Diante da campanha de diversos cientistas e da organização *Humanists UK*, o governo, em 2014, finalmente proibiu que as “*academies*” e as “*free schools*” ensinassem o criacionismo como ciência, alegando que esse ato ia contra os valores britânicos (HUMANISTS UK, 2014).

Na Itália, uma sociedade antievolucionista foi formada no início da década de 1990, dedicada a introduzir em escolas públicas e privadas a mensagem bíblica do criacionismo e os estudos científicos que supostamente a confirmam. A maioria dos acadêmicos italianos ignorou essa iniciativa até o início de 2004, quando o partido nacionalista de direita *Alleanza Nazionale* começou a repudiar a evolução como um “conto de fadas” e a conectar o darwinismo ao marxismo. No mesmo período, a ministra da educação apresentou um plano para eliminar o ensino de evolução a estudantes entre 11 e 14 anos, o que não aconteceu graças ao protesto de cerca de 50 mil italianos contra a crescente onda anticientífica no país. Em 2005, cientistas preocupados em defender o darwinismo contra o criacionismo criaram uma *Società Italiana di Biologia Evoluzionistica*<sup>4</sup> (NUMBERS, 2009).

A expansão do criacionismo não se restringe a países de maioria cristã. Em meados da década de 1980, o *Institute for Creation Research*, instituição americana promotora do criacionismo científico, recebeu uma ligação do ministro da educação da Turquia que queria estabelecer o ensino balanceado da evolução e da criação no país. Como resultado do contato, diversos livros criacionistas americanos foram traduzidos para o turco e edições da revista *Scientific Creationism* passaram a ser enviadas a todos os professores de ciência de escolas públicas na Turquia. Em 1990,

---

<sup>4</sup> <http://www.sibe-iseb.it/en/s/index.jsp>

foi criada uma organização chamada de Fundação de Pesquisa Científica (sigla BAV, em turco), dedicada a promover a “cosmologia imaterial” (nome dado ao criacionismo islâmico) e opor a evolução. O presidente da organização, Harun Yahya, que usa o pseudônimo de Adnan Oktar, escreveu diversos livros contra o darwinismo, argumentando que a evolução nega a existência de Allah, destrói valores morais e promove o comunismo e o materialismo. A BAV já distribuiu milhões de cópias de seus livros, em línguas que vão do árabe ao urdu (NUMBERS, 2009). Finalmente, em 2017, o governo turco decidiu eliminar de vez a teoria da evolução do currículo, com o argumento de que o assunto é complicado e controverso demais, estando além da compreensão dos estudantes, segundo o presidente do conselho de educação Alpaslan Durmuş, em um vídeo publicado no site do ministério da educação (THE GUARDIAN, 2017).

A adesão de imigrantes muçulmanos residentes na Europa ao criacionismo tem chamado a atenção de acadêmicos e da mídia. De modo geral, esses imigrantes têm sido responsabilizados por um renascimento do criacionismo no continente mais secularizado do planeta. No Reino Unido, por exemplo, o jornal *Daily Mail* declarou, em uma manchete, que Richard Dawkins culpa os muçulmanos por importar o criacionismo para dentro das escolas britânicas. Da mesma forma, o jornal *The Guardian* cita o acadêmico Michael Reiss, que afirma que a migração está espalhando o criacionismo pela Europa, pois, devido a esse fenômeno, aquilo que os turcos acreditam hoje será o que alemães e britânicos irão acreditar no futuro (HAMEED, 2015). Hameed (2015) problematiza essa questão, pois muçulmanos apresentam uma diversidade de reações à teoria da evolução, que estão relacionadas a questões como a afirmação de identidade e diferenças na formação escolar e na classe social de origem. O enquadramento midiático estereotipado que retrata os muçulmanos como uma ameaça ao sistema educacional europeu só agrava o problema, visto que aumenta a marginalização de uma minoria muçulmana que passa a assimilar essa ameaça como parte de sua identidade, numa lógica de inversão de um estigma segregador como um atributo positivo. Assim, a rejeição da evolução pode estar se tornando um marcador identitário para muçulmanos em uma sociedade secular não muçulmana (HAMEED, 2015).

Na Coreia do Sul, entre 1980 e 1981, foi criada uma Associação Cristã para a Pesquisa da Criação (sigla KACR, em inglês), a qual possui 16 filiais, membros com PhD nas mais diversas áreas, dezenas de livros criacionistas e uma revista bimensal.

Em 2000, a associação contava com 1365 membros, dando à Coreia do Sul o título de capital criacionista do mundo em densidade. A KACR faz proselitismo entre coreanos nos Estados Unidos e, em 2000, despachou o primeiro missionário da ciência da criação para a Indonésia Mulçumana (NUMBERS, 2009). Em 2012, editores de livros de ciência do ensino médio sul-coreanos decidiram retirar referências à evolução com base em uma petição organizada pela Sociedade de Revisão de Livros-texto (PARK, 2012a). Entretanto, após pressão feita por cientistas, o governo acabou pedindo aos editores que ignorassem a petição, como reportou a revista *Nature* (PARK, 2012b).

Esses são apenas alguns casos que receberam atenção midiática a respeito do criacionismo ao redor do mundo, mas existem ainda diversos outros que não cabem nesse breve relato, cuja intenção é explicitar como o criacionismo tem ultrapassado as fronteiras americanas. É frequente a realização de *surveys* que avaliam a aceitação da teoria da evolução e a adesão ao criacionismo em vários países. O americano *National Center for Science Education* (NCSE) divulgou em sua página uma pesquisa realizada pela empresa *Ipsos*, em 2011, nos seguintes 24 países: Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Canada, China, França, Alemanha, Reino Unido, Hungria, Índia, Indonésia, Itália, Japão, México, Polônia, Rússia, Arábia Saudita, África do Sul, Coreia do Sul, Espanha, Suíça, Turquia e Estados Unidos. No resultado geral, 41% dos entrevistados se identificaram como evolucionistas, 28% criacionistas e 31% disseram não saber no que acreditar. O evolucionismo foi mais popular na Suíça (68%), Alemanha (65%) e China (64%), enquanto o criacionismo foi mais popular na Arábia Saudita (75%), Turquia (60%) e Indonésia (57%). O Brasil ficou em quinto lugar no *ranking* criacionista, com 47%, seguido pelos Estados Unidos, com 40%. De acordo com a pesquisa, a aceitação da evolução foi maior entre entrevistados mais jovens, com renda familiar mais alta e maior escolaridade. O gênero não foi uma variável significativa (BRANCH, 2011).

## **2.7. Espécies nativas: o criacionismo e o DI no contexto brasileiro**

### **2.7.1. Criacionismo bíblico**

Estudos sobre a recepção do darwinismo no Brasil no século XIX retratam um cenário pouco controverso (DOMINGUES; SÁ, 2003; GUALTIERI, 2003; 2008), no

qual há uma conciliação entre a teoria da evolução biológica e a criação divina. Essas pesquisas se concentraram na recepção por parte de intelectuais ligados à ciência e à religião e não há dados sobre a recepção popular da teoria. Estudos dessa natureza são mais recentes e, com base em um deles, o historiador da ciência Ronald Numbers (2009) argumenta que, no final da década de 1990, os criacionistas testemunharam “uma explosão” de interesse no país (NUMBERS, 2009 p. 221). De acordo com esse autor, o Brasil é o país da América Latina onde há maior adesão ao antievolucionismo:

Em nenhum lugar na América do Sul, os antievolucionistas tiveram uma penetração maior do que no Brasil, onde, de acordo com uma pesquisa de 2004, 31% da população acredita que “os primeiros humanos foram criados a não mais do que 10 mil anos atrás” e uma esmagadora maioria favorece o ensino do criacionismo (NUMBERS, 2009, p. 221, tradução nossa).

Numbers (2009) associa a alta adesão ao criacionismo no país ao crescimento de religiões evangélicas e cita um “cientista desanimado” (*dispirited scientist*, no original), segundo o qual a maioria católica do país se sente confusa e esmagada por protestantes agressivos, que “importaram o criacionismo dos Estados Unidos” (NUMBERS, 2009, p. 221, tradução nossa). Entretanto, na pesquisa citada por Numbers (2009), 70% dos entrevistados são católicos (IBOPE, 2004). A pesquisa foi realizada pelo IBOPE em dezembro de 2004, a pedido da revista *Época*, na qual os resultados foram publicados em janeiro de 2005, na matéria “E no princípio era o que mesmo?“, com redação da jornalista Eliane Brum. Os resultados da pesquisa foram comparados aos de uma pesquisa feita nos Estados Unidos (Figura 3), mostrando que, no Brasil, há mais criacionistas do que no país onde a polêmica sobre o ensino da teoria da evolução é mais forte:

**Figura 3: Box comparativo dos resultados de pesquisas sobre criacionismo e teoria da evolução no Brasil e nos Estados Unidos**

<b>GÊNESIS X DARWIN</b>			
<i>Depois de 145 anos da Teoria da Evolução de Darwin, quase um terço dos brasileiros ainda acredita que o ser humano foi criado como diz a Bíblia. Pesquisa nacional do Ibope BUS/dezembro 2004* revelou o que pensa a população sobre a origem do ser humano. À direita, os resultados de uma pesquisa semelhante feita pela rede americana CBS, nos Estados Unidos</i>			
<b>Brasil</b>		<b>Estados Unidos</b>	
O ser humano vem se desenvolvendo ao longo de milhões de anos, mas Deus planejou e dirigiu esse processo	54%	Deus criou o homem dentro dos últimos 10 mil anos e já em sua forma atual	55%
Deus criou o ser humano, nos últimos 10 mil anos, da forma como nós somos hoje	31%	O homem desenvolveu-se ao longo de milhões de anos, mas Deus dirigiu o processo	27%
O ser humano vem se desenvolvendo ao longo de milhões de anos, mas Deus não esteve envolvido nesse processo	9%	O homem desenvolveu-se ao longo de milhões de anos, mas Deus não esteve envolvido	13%
Não opinaram	6%	Não opinaram	5%
* pesquisa nacional regular sobre assuntos de mercado e opinião		Fonte: CBS/novembro/2004	
A pesquisa nacional foi realizada com 2.002 pessoas de 16 anos ou mais, de 9 a 15 de dezembro de 2004. O intervalo de confiança estimado é de 95% e a margem de erro é de 2,2 pontos percentuais para mais ou para menos. O Ibope BUS é uma pesquisa nacional regular sobre assuntos de mercado e opinião, realizada sob encomenda para diversos clientes			

Fonte: Brum, Fonseca e Cardoso (2015).

Ainda de acordo com essa pesquisa, 89% dos brasileiros defendem o ensino do criacionismo nas escolas e 75% consideram que ele deve ser ensinado no lugar da teoria da evolução. Quanto menor a renda e o nível de escolaridade, maior a adesão ao criacionismo. Porém, embora em um percentual menos elevado, o criacionismo foi defendido pela maioria dos entrevistados de classe A e B, e pelos que têm nível superior.

O movimento criacionista tem sido bastante ativo no Brasil desde 1972, com a criação da Sociedade Criacionista Brasileira (SCB)<sup>5</sup>, por influência da criação de diversas instituições criacionistas nos Estados Unidos entre 1958 e 1972, com as

<sup>5</sup> <http://www.scb.org.br>

quais a SCB possui contato desde a sua fundação e das quais até hoje importa diversos livros, revistas e vídeos, que são traduzidos para o português. Ao longo de 47 anos, a SCB cresceu bastante e, atualmente, conta com publicações próprias, um Centro Cultural em Brasília, criado em 2004, três minicentros criacionistas, um no Rio de Janeiro, criado em 2009, um em Curitiba, criado em 2011, e um na Bolívia, criado em 2012, além de um Núcleo de Estudos em Maringá (NUMAR-SCB)<sup>6</sup>, criado em 2015. Em 2014, foi estabelecido um Consórcio Criacionista Adventista, que conjuga a SCB com a sede brasileira do *Geoscience Research Institute*, o Núcleo de Estudo das Origens, do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP), e o Museu de Geociências do Instituto Adventista do Nordeste. A SCB se dedica a difundir o criacionismo bíblico e se opõe à tentativa de tornar o criacionismo uma forma de ciência, defendendo que tanto o criacionismo quanto o evolucionismo não são teorias científicas:

[...] a SCB opõe-se à denominação de “Criacionismo Científico” em sua contraposição ao Evolucionismo, pois entende que tanto o Criacionismo quanto o Evolucionismo não constituem Ciência propriamente dita, mas são estruturas conceituais, cosmovisões ou visões de mundo que partem de pressuposições no âmbito filosófico para o desenvolvimento de suas respectivas teses referentes às origens do Universo. Assim, no campo de suas respectivas estruturas conceituais, na realidade ambos fazem apenas interpretações dos dados colhidos e tratados pelo método científico, sem estarem desenvolvendo atividades que poderiam verdadeiramente ser chamadas de científicas (SOCIEDADE CRIACIONISTA BRASILEIRA, 2022).

Em 1979, foi criada a Associação Brasileira de Pesquisa da Criação (ABPC)<sup>7</sup>, pelo matemático Christiano P. Silva Neto, ex-professor da Universidade de Viçosa e pastor da Igreja Batista. Atualmente, essa organização está sediada em Belo Horizonte e possui estreitas relações com a SCB, engajando-se, assim como esta, na divulgação do criacionismo bíblico e no estabelecimento do evolucionismo como pseudociência.

Segundo consta no livro “Uma introdução à história do Criacionismo Adventista no Brasil” (2017), organizado por Wellington dos Santos Silva, o primeiro livro didático de ciências com a visão criacionista lançado no Brasil foi publicado pela Casa Publicadora Brasileira, pertencente à Igreja Adventista do Brasil, em 1987, com autoria dos biólogos Nair Ebling e Admir Arrais. O livro, com o título “Ciências e Programas

---

<sup>6</sup> <https://numar.scb.org.br>

<sup>7</sup> <http://abpc.impacto.org>



opiniões da população e dos cientistas". Segundo a pesquisa, "68% da população crê que o homem é criação de Deus e apenas 19% apoiam o evolucionismo, enquanto 5% acham que o ser humano evoluiu de outros animais que foram criados divinamente", e 58% defendem o ensino do criacionismo, 18% da evolução e 16% do ensino das duas teorias. Foi observado, ainda, que a aceitação da teoria da evolução é mais alta entre católicos (17%) e que protestantes tradicionais (3%) e menor entre católicos praticantes (7%) e que não praticantes (26%) (NETO, 1987).

Figura 5: Página A-26, do jornal Folha de S.Paulo, de 3 de maio de 1987

**Maioria dos paulistanos não crê na teoria da evolução**

**CRICIONISMO BONAERENSE**

A maioria dos habitantes da cidade de São Paulo não acredita na criação de Deus, mas acredita que o ser humano evoluiu de outros animais que foram criados divinamente, segundo a pesquisa realizada pelo DataFolha no último dia 25 na cidade de São Paulo, onde a população acredita mais em Deus (68%) do que em outros animais (19%). De 1987, a pesquisa foi realizada em outras cidades e em outros estados, mostrando que o ser humano evoluiu de outros animais que foram criados divinamente. Foram entrevistados pelo DataFolha 371 paulistanos.

De acordo com a pesquisa, a maioria dos habitantes de São Paulo acredita que o ser humano evoluiu de outros animais que foram criados divinamente, segundo a pesquisa realizada pelo DataFolha no último dia 25 na cidade de São Paulo, onde a população acredita mais em Deus (68%) do que em outros animais (19%). De 1987, a pesquisa foi realizada em outras cidades e em outros estados, mostrando que o ser humano evoluiu de outros animais que foram criados divinamente. Foram entrevistados pelo DataFolha 371 paulistanos.

**CRICIONISTAS JÁ FUNDAM SUA ASSOCIAÇÃO NO BRASIL**

A Associação de Cricionistas do Brasil (ACB) foi fundada em São Paulo em 1987. O objetivo da associação é promover o ensino da criação divina e a defesa dos valores cristãos. A ACB tem como membros fundadores vários cientistas e intelectuais brasileiros.

**EVOLUCIONISMO NEM SEMPRE É ENSINADO ADEQUADAMENTE**

Segundo a pesquisa, o ensino da teoria da evolução nas escolas brasileiras é inadequado. Muitos professores não possuem formação adequada para ensinar essa teoria, o que pode levar a uma compreensão equivocada por parte dos alunos.

**PARA BIÓLOGOS, TRANSFORMAÇÃO É FATO OBSERVADO**

Para os biólogos, a transformação é um fato observado na natureza. Eles acreditam que a evolução ocorre através de processos naturais, como a seleção natural e a mutação.

**COMO FUNCIONA A SELEÇÃO NATURAL**

A seleção natural é o processo pelo qual os organismos mais adaptados ao ambiente sobrevivem e se reproduzem, passando seus genes para a próxima geração.

**POLÊMICA RESURRENO EM EUA E É LEVADA ATÉ OS TRIBUNAIS**

A polêmica sobre o ensino da teoria da evolução nos Estados Unidos voltou a ganhar força após o caso de um professor de biologia que foi acusado de ensinar a teoria da evolução em sua sala de aula.

**NO SUO PÍNITO, O QUEM CABA DECIDIR QUAL DAS TEORIAS DEVE SER ENSIÑADO NOS ESCOLAS?**

Esta seção apresenta dois gráficos de barras e duas tabelas de dados que mostram as opiniões dos entrevistados sobre o ensino da teoria da evolução.

**Gráfico 1: Quem acredita que o homem foi criado por Deus, ou que ele evoluiu a partir de outros animais?**

Opinião	Sim	Não	Total
Sim	253	118	371
Não	118	253	371

**Gráfico 2: No seu pínito, qual dessas duas teorias deve ter ensino obrigatório nas escolas?**

Opinião	Sim	Não	Total
Sim	218	153	371
Não	153	218	371

**MANCHADA**

Fonte: Folha de S.Paulo (1987).

Entretanto, até o momento, o ensino do criacionismo não chegou a ser instituído em escolas públicas. Escolas confessionais brasileiras ligadas às igrejas Adventista do Sétimo Dia, Batista e Presbiteriana, em geral, ensinam o criacionismo em aulas de ciência. Em 2008, após uma notícia do jornal Folha de S.Paulo, escrita pelo jornalista científico Marcelo Leite sobre o ensino do criacionismo em aulas de ciência no Colégio Presbiteriano Mackenzie, o Ministério da Educação (MEC) divulgou uma declaração contra o ensino do criacionismo em aulas de ciências, recomendando que este seja ensinado apenas em aulas de religião. No entanto, a legislação brasileira garante autonomia às escolas confessionais e não proíbe que isso aconteça. A única exigência do MEC é que os livros didáticos que defendam o criacionismo apresentem simultaneamente a teoria da evolução (TAKAHASHI; BEDINELLI, 2008).

O criacionismo foi capa da revista Galileu, em agosto de 2001 (Figura 6), com a manchete “Eles querem Deus na ciência – como os criacionistas explicam a origem do mundo e contestam Darwin”:

Figura 6: Capa da revista Galileu, de agosto de 2001



Fonte: Galileu (2001).

Na reportagem concedida a Coutinho (2001), o jornalista científico Maurício Tuffani explica que existem diferentes linhas de criacionismo:

Os criacionistas mais radicais se opõem à ideia de que as espécies sejam originadas de outras anteriores. Eles se dividem em três tipos: os que creem numa criação recente do Universo por meio da interpretação literal da Bíblia, como Bryan; os que aceitam a criação antiga, mas procuram compatibilizá-la com o Gênesis; e os que afirmam que a vida foi projetada por uma inteligência pré-existente (COUTINHO, 2001).

Além disso, a bióloga e socióloga da ciência Marília Coutinho (2001) explica que há diferentes ênfases na crítica de criacionistas à teoria da evolução: “Alguns grupos criacionistas colocam em dúvida a datação de fósseis, outros direcionam sua munição contra a genética, repetindo que as mutações são geralmente prejudiciais e não podem resultar em evolução das espécies” (COUTINHO, 2001). O DI é mencionado nessa reportagem como uma corrente antievolucionista, “mais adaptada aos tempos modernos”, a qual “não usa a palavra ‘Deus’” (COUTINHO, 2001).

Ao final da reportagem, há uma entrevista com Vassiliki Betty Smocovitis, historiadora da ciência norte-americana que estuda a teoria da evolução. Smocovitis comenta a existência de cientistas contrários à teoria da evolução, mas argumenta que estes não são especialistas em evolução, área na qual sua *expertise* seria “autoproclamada”: “É irritante ver esses ‘especialistas autoproclamados’ fazendo pronunciamentos sobre a estrutura e legitimidade da biologia evolutiva, quando eles não têm absolutamente nenhuma credencial, treinamento ou reconhecimento na área” (COUTINHO, 2001).

Em abril de 2010, o jornal Folha de S.Paulo publicou outra pesquisa do instituto DataFolha, segundo a qual 59% dos brasileiros “acreditam em Deus e em Darwin”, 25% dos brasileiros são criacionistas e apenas 8% são evolucionistas e não acreditam na interferência divina na criação do homem (SCHWARTSMAN, 2010). A pesquisa foi recebida com otimismo por evolucionistas, como Hélio Schwartsman, que escreveu em sua coluna no jornal Folha de S.Paulo que o resultado demonstra que o contexto brasileiro se aproxima mais do europeu, em que há menos controvérsia do que o cenário americano:

Os resultados obtidos no Brasil contrastam com os colhidos nos EUA, mas se aproximam com os de nações europeias. Entre os norte-americanos, a proporção de criacionistas bíblicos chega a 44%. [...] De acordo com uma pesquisa de 2005 do Eurobarômetro, que aferiu o número de pessoas que

rejeita a evolução, os criacionistas por ali variam de 7% (Islândia) a 51% (na islâmica Turquia), com a maioria dos países apresentando algum número na casa dos 20% (SCHWARTSMAN, 2010).

Resultado semelhante foi obtido em uma pesquisa publicada na revista *Ciência Hoje*, em 2013, organizada por um grupo de pesquisadores da Faculdade de Educação da USP, que fundaram o Núcleo de Pesquisa em Educação, Divulgação e Epistemologia da Evolução Biológica (EDEVO-Darwin). Diferente da pesquisa do DataFolha de 2010, que entrevistou pessoas com mais de 16 anos, a pesquisa da USP teve como público-alvo jovens do ensino médio, com 15 anos, em média. De acordo com a pesquisa, 71,6% dos jovens católicos e 58,2% dos evangélicos concordam com a afirmação “a evolução ocorre tanto em plantas como em animais”. No caso da evolução humana, a concordância cai para 50% entre católicos e 39,2% entre evangélicos. Segundo os pesquisadores, de acordo com a pesquisa, é possível dizer que o estudante brasileiro acredita em “Deus e em Darwin”. Por isso, eles concluem que “o avanço das seitas evangélicas no país possivelmente não colocará em risco a aceitação da evolução biológica” (BIZZO; GOUW; PEREIRA, 2013).

Em 2014, o *National Center for Science Education* (NCSE) publicou uma pesquisa realizada pelo *Pew Research Center* a respeito de religião na América Latina, na qual a aceitação da teoria da evolução foi investigada (BRANCH, 2014). De acordo com a pesquisa, 66% dos brasileiros com mais de 18 anos concordam com a afirmação de que humanos e outros seres vivos evoluem com o tempo. A diferença de aceitação entre católicos e protestantes foi relativamente baixa no país, sendo a aceitação entre católicos mais alta (68%) do que entre protestantes (61%) (PEW RESEARCH CENTER, 2014).

Apesar de as pesquisas mais recentes mostrarem uma alta aceitação da teoria da evolução no país, em 2014, um projeto de lei foi apresentado pelo deputado federal Marco Feliciano, pastor da Catedral do Avivamento, segundo o qual “ficam inseridos na grade curricular das Redes Pública de Ensino conteúdos sobre Criacionismo”. O parágrafo 2º, do artigo 1, do projeto determina que “didaticamente o ensino sobre criacionismo deverá levar ao estudante, analogamente ao evolucionismo, alternância de conhecimento de fonte diversa, a fim que o estudante avalie cognitivamente ambas as disciplinas” (FELICIANO, 2014). Em 2016, o deputado federal Jefferson Campos, pastor e vice-presidente da Igreja do Evangelho Quadrangular no Brasil, propôs mais um projeto de lei, segundo o qual: “Os currículos do ensino fundamental e médio

devem incluir o estudo da ‘Teoria Criacionista’, baseada nos ensinamentos da Teologia, de forma adequada a cada etapa do desenvolvimento do estudante” (CAMPOS, 2016). As duas propostas chegaram a ser arquivadas por não terem sido votadas durante as legislaturas em que foram apresentadas, mas, a pedido do deputado Jefferson Campos, foram desarquivadas em fevereiro de 2019.

Antes desses projetos de lei, nas escolas públicas do Rio de Janeiro, houve uma tentativa de inserção de conteúdo criacionista em 2004, quando a então governadora Rosinha Garotinho, presbiteriana, definiu o criacionismo como tema a ser discutido nas escolas do Estado e ainda comentou: “Não acredito na evolução das espécies. Tudo isso é teoria” (MARTINS; FRANÇA, 2004), o que gerou repercussão na mídia e entre cientistas. O jornal Folha de S.Paulo publicou o comentário da bióloga Cláudia Russo, à época, chefe do Departamento de Genética da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ): “Essa briga política a gente perde por WO, porque não nos interessamos em contra-argumentar. Acho que a gente pode chegar rapidinho a uma situação como a dos Estados Unidos” (GAZIR, 2004).

No dia 11 de fevereiro de 2009, Marcelo Crivella, bispo da Igreja Universal do Reino de Deus (IURD), filiado ao Partido Republicano Brasileiro (PRB) e, à época, Senador da República pelo Estado do Rio de Janeiro, proferiu um discurso no Congresso Nacional a respeito do que chamou de uma “matéria controversa no meio científico”, o evolucionismo. Sua fala teve como objetivo criticar a revista *Veja* (Figura 7), publicada no mesmo dia, com a manchete “Uma guerra de 150 anos – por que Charles Darwin não conseguiu expulsar Adão e Eva dos livros escolares” pelo “nível de arrogância contra quem discorda daquele pensamento” (a teoria da evolução). Para o senador, as escolas deveriam ensinar “tanto a teoria criacionista científica, como também a teoria evolucionista”, como fazem escolas confessionais abordadas na reportagem da revista, e defende que “cabe a cada um, dentro da liberdade que deve haver no mundo científico, a decisão de crer naquilo que achar mais provável” (CRIVELLA, 2009).

Figura 7: Capa da revista Veja, de 11 de fevereiro de 2009



Fonte: Veja (2009).

Também em 2009 a política evangélica Marina Silva, um ano antes de ser candidata à presidência da república pelo Partido Verde, foi alvo de críticas em diversos jornais por ter defendido o ensino do criacionismo juntamente ao evolucionismo em escolas confessionais. Em entrevista ao programa “Roda Viva”, da TV Cultura, em 21 de setembro de 2009, Marina procurou rebater as críticas explicando que, assim como a maioria dos brasileiros, acredita que Deus criou todas as coisas, e não procura uma justificção científica para a sua fé. Segundo Marina, esse tipo de debate é uma transposição artificial do que acontece nos Estados Unidos: “No Brasil não existe essa polêmica que existe nos Estados Unidos de um grupo querendo contrapor o criacionismo ao evolucionismo, isso não faz sentido, aliás essa guerra santa no Brasil, ela graças a Deus não acontece, não deve acontecer” (G1, 2009).

Polêmicas mais recentes envolveram a possível nomeação, pelo governo de Michel Temer, do criacionista Marcos Pereira, bispo da Igreja Universal do Reino de Deus, como ministro de Ciência e Tecnologia; a possível nomeação do general Aléssio Ribeiro Souto, que defende o ensino do criacionismo em escolas públicas, para o Ministério da Educação, pelo governo de Jair Bolsonaro; e declarações contra

a teoria da evolução e a favor do ensino religioso da atual ministra da Mulher, Família e Direitos Humanos, Damares Alves.

A pesquisa mais recente envolvendo a percepção pública sobre a teoria da evolução no Brasil foi realizada pelo Instituto Questão de Ciência, que encomendou a pesquisa ao DataFolha. Os resultados foram publicados pela revista Questão de Ciência, em maio de 2019. Foram entrevistadas duas mil pessoas maiores de 16 anos de todas as regiões do país a respeito do grau de concordância com consensos da comunidade científica, dentre eles, a teoria da evolução. O criacionismo não foi mencionado nessa pesquisa, mas apenas uma afirmação a respeito da teoria da evolução: “O ser humano e o chimpanzé vêm de uma espécie em comum”. De acordo com a pesquisa, 54% dos entrevistados concordaram com essa afirmação. O resultado foi considerado ruim na matéria sobre a pesquisa, na qual se reportou que “quase metade dos brasileiros adultos rejeita um dos princípios fundamentais da Teoria da Evolução” (ORSI, 2019).

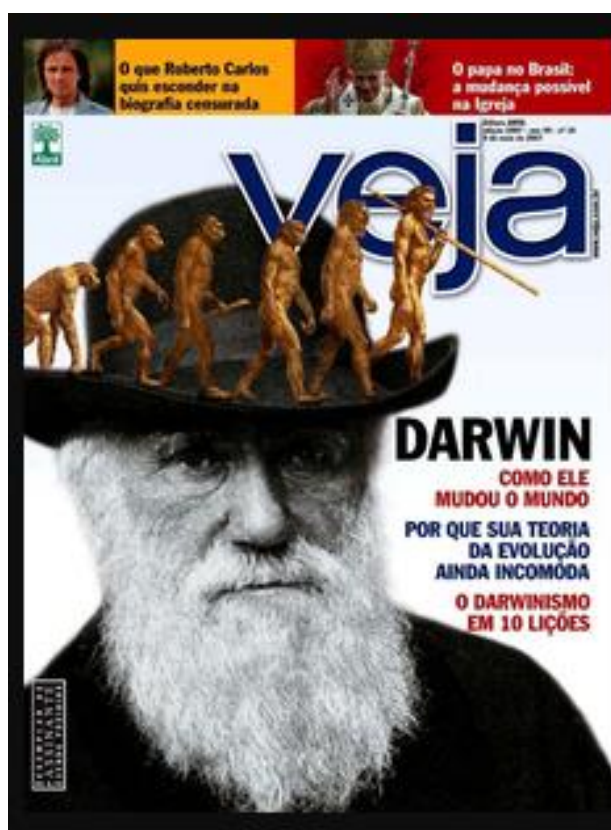
### **2.7.2. Design Inteligente**

A primeira referência ao design inteligente na mídia brasileira de grande circulação parece ter acontecido em 1998, um ano após o lançamento do livro “A caixa preta de Darwin”, de Michael Behe, no Brasil. A matéria foi publicada no jornal Folha de S.Paulo, no dia 13 de dezembro de 1998, e escrita pelo jornalista científico Maurício Tuffani. Com o título “Darwinismo radical”, o assunto principal do texto foi o lançamento do livro “A ideia perigosa de Darwin”, do norte-americano Daniel Dennett. Segundo Tuffani (1998), Dennett disse por e-mail à Folha que a tentativa de Behe de mostrar que a complexidade subcelular não pode ser explicada pela seleção natural é um “esforço honesto”, entretanto, “infrutífero”.

O design inteligente começou a ser discutido no Brasil por iniciativa de Enézio E. de Almeida Filho, que fundou, em 1998, o Núcleo Brasileiro do Design Inteligente (NBDI), em Piracicaba, São Paulo, e, em 2005, lançou um blog dedicado à divulgação do DI no país, chamado “Desafiando a Nomenclatura Científica” (EBERLIN, 2018). Enézio, que tem mestrado em História da Ciência pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), fundou o NBDI após ler o livro “A caixa preta de Darwin”, de Michael Behe. No início, a organização “não enchia uma Kombi em 2000” (ALMEIDA FILHO, 2015), conforme relata Enézio em texto para o jornal Observatório

de Imprensa, em 2015, mas foi crescendo gradualmente, principalmente devido à liderança de Marcos Eberlin, que conheceu a teoria por meio do blog de Enézio em 2007, quando começou a pesquisar o assunto. Assim como Crivella, Eberlin se sentiu indignado com uma reportagem da revista Veja, nesse caso, uma edição de maio de 2007 (Figura 8), que trazia as seguintes manchetes na capa: “Darwin – como ele mudou o mundo”, “Por que a teoria da evolução ainda incomoda” e “O darwinismo em 10 lições”, e começou a se pronunciar publicamente contra a teoria da evolução a partir desse momento. Marcos é professor titular da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), membro da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e tem formação em química, sendo um especialista bastante reconhecido na área de espectrometria de massa.

**Figura 8: Capa da revista Veja, de 9 de maio de 2007**



Fonte: Veja (2007).

Em 2005, o DI foi explicado em matéria da revista Época, com o título “E no princípio era o que mesmo?“, escrita pela jornalista Eliane Brum. Michael Behe e Enézio foram entrevistados pela revista, e o último não quis revelar o número e a identidade de membros do NBDI:

Como é uma revolução epistêmica, revelar-lhe o número de nossos quadros é dar uma ideia aos que praticam “ciência normal” da dimensão do grupo herege. Preferimos deixá-los em suspense, mas há ph.Ds entre nós. Protegemos a todo custo as identidades e os locais de trabalho dos acadêmicos porque quem ousar afirmar que Darwin acertou no varejo mas errou no atacado corre o risco de sofrer uma “inquisição sem fogueira” (BRUM, 2005).

No mesmo ano, em outubro, o DI apareceu na capa da revista Galileu, embora não explicitamente, tendo sido chamado de “novo criacionismo” (Figura 9):

**Figura 9: Capa da revista Galileu, de outubro de 2005**



Fonte: Galileu (2005).

Na reportagem, a jornalista brasileira Tânia Menai, radicada nos Estados Unidos, relata que o então presidente norte-americano George W. Bush “anunciou no Texas que todas as escolas públicas do país deveriam ensinar a teoria do DI nas aulas de ciência, paralelamente ao evolucionismo de Darwin” (MENAI, 2005). Há referência a Behe e seu livro, e explica-se que o DI não determina quem está por trás da inteligência criadora, a qual “poderia ser Deus ou até seres extraterrestres” (MENAI, 2005). O foco da reportagem é a polêmica nos Estados Unidos, mas, na página

seguinte à essa matéria, a jornalista Juliana Tiraboschi discute a polêmica sobre o ensino religioso confessional no Estado do Rio de Janeiro. Tiraboschi afirma que “no Brasil, a discussão sobre o DI não está tão quente quanto nos EUA” e concentra-se em discutir o ensino do criacionismo e outras questões que envolvem o ensino religioso em escolas públicas (TIRABOSCHI, 2005).

Em 2007, na seção Ideias, da revista Galileu, foi publicado um texto de Enézio E. de Almeida Filho inteiramente dedicado a apresentar incertezas da teoria da evolução. Apenas ao final Enézio cita o design inteligente, sem explicá-lo: “você pode e deve questionar o neodarwinismo, pois a melhor inferência às evidências é o Design Inteligente” (ALMEIDA FILHO, 2007).

Entre 2008 e 2012, na Universidade Presbiteriana Mackenzie, foram organizados quatro simpósios internacionais com o nome “Darwinismo Hoje”, nos quais líderes do DI no mundo foram palestrantes, como Michael Behe, Paul Nelson e Stephen C. Meyer. Em 2012, geneticistas da ABC enviaram publicamente uma carta ao presidente dessa entidade manifestando “sua preocupação com a tentativa de popularização de ideias retrógradas que afrontam o método científico, fundamentadas no criacionismo, também chamado como ‘design inteligente’”. O grupo de geneticistas que assinou a carta se define como militante da área e disse sentir-se “afrontados pela divulgação de conceitos sem fundamentação científica”, por “pesquisadores de reconhecido saber em outras áreas da Ciência” (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 2012). Não chegaram a citar nomes, mas claramente se referiam a Marcos Eberlin. Pouco após a publicação da carta à ABC, foi criado na USP o Núcleo de Apoio à Pesquisa (NAP) EDEVO-Darwin. O jornal Estadão publicou uma matéria sobre a criação desse NAP com o título “Biólogos querem reforçar o ensino da evolução”, na qual o biólogo Mario de Pinna, do Museu de Zoologia da USP, afirma que o EDEVO-Darwin seria uma maneira de responder aos questionamentos levantados por defensores do criacionismo e melhorar o ensino da teoria da evolução no Brasil. A reportagem também ouviu um dos assinantes da carta à ABC, o geneticista Francisco Salzano, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o qual afirmou que a argumentação de Eberlin sobre a existência de provas da teoria criacionista “dá força a segmentos religiosos que querem tornar o ensino do design inteligente obrigatório nas aulas de ciência ou cercear de alguma forma o ensino da própria evolução” (ESCOBAR, 2012).

Em 2013, devido à articulação de cientistas, foi proibida a realização de um evento de divulgação do DI na Unicamp. A revista IstoÉ reportou o ocorrido em uma matéria intitulada “Deus fora da Unicamp”, com uma foto do arqueólogo Rodrigo Silva, defensor do DI, do lado esquerdo, e do lado direito, o físico Leandro Tessler, que mobilizou acadêmicos para impedir a ocorrência do evento. A revista chamou o embate de “batalha da fé” e citou outros exemplos do conflito, como o cancelamento da palestra “Criacionismo e Teoria da Evolução”, do físico Adauto Lourenço, em 2008, na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e a retirada da logo da Unicamp dos cartazes de divulgação da palestra do bioquímico americano Fazale Rana sobre DI, em 2007 (VERA, 2013).

Apesar dos protestos de cientistas brasileiros, o movimento do DI foi conquistando adeptos e, em 2014, foi fundada em Campinas a Sociedade Brasileira do Design Inteligente (TDI-Brasil), no dia 15 de novembro, data em que se comemora a Proclamação da República e que representa o ideal de liberdade e de emancipação. O design inteligente é definido por seus propositores brasileiros como “uma teoria minimalista que pode ser resumida na assertiva que certas características do Universo e da vida são melhores explicadas por causas inteligentes e não processos estocásticos” (ESKELSEN, 2019). Segundo o Portal da TDI-Brasil, os membros da sociedade (não encontramos informação de quantos são) se distribuem, de forma geral, nas áreas do conhecimento da seguinte maneira: humanas 37%, ciências naturais 27%, exatas e tecnologias 25%, e saúde 14% (ESKELSEN, 2019).

Além das palestras em universidades, os integrantes do movimento almejam o desenvolvimento de pesquisas utilizando a premissa do design inteligente e a publicação em periódicos científicos. Em fevereiro de 2016, foi anunciado no site e na página do Facebook da TDI-Brasil que o primeiro texto sobre design inteligente foi publicado em uma revista científica no Brasil (*Clinical & Biomedical Research*, publicação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e da Escola de Medicina da UFRGS). A publicação foi chamada de divulgação científica e trata-se de uma carta ao editor sobre o DI, escrita por Everton Fernando Alves, mestre em Ciências da Saúde. Na carta, Alves (2005) argumenta que proponentes do DI não conseguem publicar devido a uma falta de mérito científico, mas a um preconceito contra quem desafia a “crença” do “naturalismo filosófico”:

Porém, é fato que a publicação de artigos com opiniões discordantes do consenso evolutivo ainda é o principal desafio. A partir do momento em que um cientista pró-design desafia uma crença profundamente defendida, como no caso do naturalismo filosófico, ele enfrenta grande dificuldade em obter financiamento para seus projetos de pesquisa e em publicar seus resultados em anais de congressos ou em periódicos de alto fator de impacto. Espero que, assim como esta revista para a qual escrevo a presente carta, periódicos científicos tradicionais mantenham a mente aberta para uma análise justa e imparcial de estudos baseados em design. Assim, os méritos científicos do design dependerão, exclusivamente, de seu conteúdo (ALVES, 2005, p. 251).

Em maio de 2017, em parceria com o *Discovery Institute* (EUA), a TDI-Brasil inaugurou, na Universidade Mackenzie, em São Paulo, o primeiro centro de estudos sobre o design inteligente no Brasil, chamado de Núcleo de Pesquisa Mackenzie em Ciência, Fé e Sociedade Discovery-Mackenzie. No site, explica-se que o núcleo tem como objetivo promover

[...] estudos científicos focados em complexidade e informação na busca de evidências que apontem para a ação de processos naturais ou design inteligente na natureza, explorando as implicações dessas descobertas para a relação entre ciência e sociedade, incluindo a fé (TDI BRASIL, 2017).

Em 2018, Eberlin publicou o livro “Fomos planejados: a maior descoberta científica de todos os tempos”, que já existia em versão eletrônica, e fez diversas palestras para divulgá-lo pelo Brasil, em espaços acadêmicos e igrejas. Em 2019, Eberlin (2019) se voltou para o público americano e lançou um livro em inglês com o apoio do *Discovery Institute*, com o título “*Foresight: how the chemistry of life reveals planning and purpose*”<sup>8</sup>, e está rodando os Estados Unidos fazendo palestras para divulgar o livro.

No livro “Fomos planejados: a maior descoberta científica de todos os tempos”, Eberlin (2018) define os conceitos principais que são a base da teoria do DI. O primeiro é a “complexidade irreduzível”, cuja definição apresentamos no item 2.3. O segundo, é a “informação arbitrária”, a qual Eberlin (2018) define da seguinte maneira:

[...] sabemos hoje que somente um agente inteligente teria a capacidade de estabelecer o teor inacreditavelmente absurdo, quase imensurável, de informação codificada, criptografada, zipada e aperiódica, não repetitiva e não regida por leis ou padrões, totalmente arbitrária, e da mais alta qualidade, que rege a vida através dos genomas registrados em nossos DNAs (EBERLIN, 2018, p. 59).

---

<sup>8</sup> Antevidência: como a química da vida revela planejamento e propósito – tradução nossa.

O terceiro é a “antevidência genial”, definida dessa forma:

[...] somente agentes inteligentes conseguem antever entraves futuros, os chamados dead ends [becos sem saídas], ainda na fase inicial de seu projeto, e, por meio de ações inteligentes, projetar seu sistema para superá-los. Com essa capacidade única, agentes inteligentes conseguem então agir com genialidade, com conhecimento prévio dos objetivos finais, vencendo esses obstáculos antes mesmo de eles se manifestarem. Processos naturais e acéfalos são totalmente desprovidos – por princípio e definição – de tal capacidade (EBERLIN, 2018, p. 61).

Os integrantes da TDI-Brasil não apoiam a articulação política para a inclusão do criacionismo nos currículos escolares, segundo postagem em seu Portal: “Em toda sua caminhada, o MDI – Movimento do Design Inteligente – nunca esteve envolvido com parlamentares ou em articulação para alterar legislação ou plano de ensino como insinua a crítica nacional” (ESKELSEN, 2015). O objetivo do movimento, como argumentam seus integrantes, se resume a uma busca desinteressada pelo conhecimento: “Não existe nos pressupostos, nem nas premissas, nem no desenvolvimento ou nas conclusões da teoria qualquer referência a características exteriores a nossa possibilidade de conhecimento” (ESKELSEN, 2015). Um manifesto público a respeito do ensino do criacionismo, da evolução e do DI em escolas públicas e privadas foi redigido e aprovado em assembleia da TDI-Brasil durante a criação da sociedade, em 2014. A organização, atualmente, se diz contrária ao ensino do DI por dois motivos: a oposição da academia, que, em sua maioria, ainda não acata o DI e seu ensino, e a inexistência, no quadro educacional atual, de professores capacitados para corretamente ensinar os postulados do DI. Sobre o criacionismo, defendem que este seja ensinado em aulas de filosofia e teologia, e sobre a teoria da evolução, e que esta seja ensinada “de uma forma honesta e imparcial”, e “sem exemplos fraudulentos ou equivocados hoje presentes em livros didáticos, e que sejam expostas as deficiências graves que a TE – teoria da evolução – apresenta, e que se agravam a cada dia frente às descobertas científicas mais recentes” (ALMEIDA FILHO, 2014). Apesar desse posicionamento, em matéria da Folha de S.Paulo, Eberlin defendeu que os alunos sejam informados da existência de uma teoria em desenvolvimento que pretende ir contra a teoria da evolução: “Queremos que o professor não esqueça de informar aos alunos que há outra teoria que quer entrar na briga” (LOPES, 2014).

### 3. TAXONOMIA

Do lado subjetivo, pode-se agir tentando mudar as categorias de percepção e apreciação do mundo social, as estruturas cognitivas e avaliatórias: as categorias de percepção, os sistemas de classificação, isto é, em essência, as palavras, os nomes que constroem a realidade social tanto quanto a exprimem, constituem o alvo por excelência da luta política, luta pela imposição do princípio de visão e divisão legítimo, ou seja, pelo exercício legítimo do efeito de teoria (BOURDIEU, 2004, p. 162).

A classificação e os termos usados para identificar os defensores do criacionismo, a teoria do design inteligente (TDI) e a teoria da evolução (TE) são motivo de muitos desentendimentos e estão no centro do conflito envolvendo esses sujeitos. A forma como são identificados e como se autoidentificam é fundamental, pois revelam o lugar que pretendem ocupar (no interior ou no exterior da ciência, por exemplo), bem como os tipos de fronteiras que os separam e como estas são construídas, defendidas, atacadas ou estrategicamente deslocadas. Como discute Bourdieu (2004), a luta política tem como alvo principal as categorias de percepção, os sistemas de classificação e, em essência, quais nomes e palavras podem ser usados para exprimir a realidade social e, ao mesmo tempo, construí-la.

Neste capítulo, discutiremos os diferentes critérios e dicotomias usados – e disputados – para a construção de fronteiras e classificações entre as diferentes formas de criacionismos, design inteligente e evolucionismo, e como estas surgiram e foram evoluindo com o tempo em resposta a mudanças de contexto. Depois, apresentamos nossos entrevistados, suas trajetórias e percepções sobre ciência e religião, bem como seu posicionamento político a respeito do criacionismo, do TDI e da TE. Por fim, apresentamos os padrões que emergiram das entrevistas e os pontos de interseção e divergência entre os grupos.

#### 3.1. As primeiras classificações

As classificações “evolucionista” e “criacionista”, de certa forma, não existiam antes da publicação de “A origem das espécies”, em 1859, por mais que as ideias que esses termos representam já circulassem e tivessem defensores e críticos. Segundo Gould (1999), o termo “evolução” foi usado com um significado técnico pela primeira vez em 1744, pelo biólogo alemão Albrecht von Haller, para descrever uma teoria sobre homúnculos pré-formados dentro do ovo ou do esperma. A teoria de Haller não

era compatível com a descendência com modificação de Darwin. Por isso, Gould (1999) supõe que a palavra foi apropriada não devido ao prévio significado técnico, mas ao seu uso popular, associado à ideia de progresso, a um desenvolvimento do mais simples para o mais complexo, conforme constava no dicionário Oxford. Darwin usou a palavra “evoluir” no final de “A origem”, mas evitava igualar sua teoria de descendência com modificação à ideia de progresso. O responsável pela teoria acabar sendo conhecida como “teoria da evolução” foi Herbert Spencer, e a maioria dos cientistas que passou a se identificar com o “evolucionismo” defendia a ideia de progresso orgânico, mais do que as ideias de Darwin (GOULD, 1999).

Antes da publicação do livro de Darwin, a palavra “criacionismo”, dentro de um contexto cristão, fazia referência à ideia de que as almas de fetos humanos eram criadas por Deus, uma ideia que se opunha à doutrina chamada de traducianismo, segundo a qual a alma era transmitida pelos pais. Foi após a publicação de “A origem” que o termo passou a ser usado em oposição à teoria da evolução. Os próprios antievolucionistas, entretanto, não se identificavam como “criacionistas”, sendo este um termo mais usado pelos evolucionistas para designar seus opositores. É possível que esse rótulo não era adotado devido à ausência de unidade entre aqueles que contestavam a teoria da evolução (PIGLIUCCI, 2002). As críticas à evolução nem sempre eram baseadas na defesa literal do relato bíblico da criação ou mesmo em qualquer argumento religioso. Da mesma forma que nem todo “evolucionista” concordava com Darwin, nem todo “criacionista” concordava com o Gênesis.

Embora não existissem, portanto, dois grupos compactos, com fronteiras bem definidas, com identidades específicas, em luta, mas uma disputa mais complexa, com argumentos e atores diferenciados, é importante atentar para a existência de um conflito entre “criacionistas” e “evolucionistas” como um artefato histórico bem fundado. Como discute Bourdieu (2004), as classes sociais não estão dadas, estão “por fazer”, como resultado de um trabalho político, como um “efeito de teoria”, capaz de impor uma visão das divisões, das fronteiras. Isso não significa que seja possível construir qualquer coisa, na teoria ou na prática. Sistemas de classificação só exercem um efeito se estiverem próximos da realidade ou de percepções sobre a realidade:

Com o efeito de teoria, saímos do puro fisicalismo, mas sem abandonar as aquisições da fase objetivista: os grupos, as classes sociais, por exemplo – estão por fazer. Não estão dados na “realidade social”. [...] a classe operária tal como hoje ela pode aparecer para nós, através da palavra para designá-la “classe operária”, “proletariado”, “trabalhadores”, “movimento operário”,

etc. –, através das organizações que supostamente a exprimem – as siglas, os escritórios, os secretariados, as bandeiras, etc. –, é um artefato histórico bem-fundado (no sentido em que Durkheim dizia que a religião é uma ilusão bem-fundada). Mas isso não quer dizer que seja possível construir qualquer coisa, de qualquer modo, nem na teoria nem na prática. Passamos então da física social para a fenomenologia social. A “realidade social” de que falam os objetivistas também é um objeto de percepção. E a ciência social deve tomar como objeto não apenas essa realidade, mas também a percepção dessa realidade, as perspectivas, os pontos de vista que, em função da posição que ocupam no espaço social objetivo, os agentes têm sobre essa realidade (BOURDIEU, 2004, p. 156-7).

Não havia uma fronteira bem definida entre “evolucionistas” e “criacionistas”, entretanto, havia a percepção de uma ruptura entre ciência e religião à qual essa classificação se acomodou. A publicação de “A origem das espécies” aconteceu em um contexto de transformação da história natural, dominada por clérigos, em uma biologia secularizada, independentemente da influência clerical. O livro teve um papel importante nessa luta política, e a teoria de Darwin foi usada por Huxley e outros na construção de uma retórica de conflito entre “ciência” e “religião”, ambas entidades narradas no contexto dessa disputa e, em parte, “construídas”, justamente para apoiar uma tese: a história de que, desde tempos antigos, as duas encontram-se em oposição (HARRISON, 2006). É essa visão de divisão que até hoje se encontra em disputa: a ideia de que a ciência está do lado da teoria da evolução em oposição à religião, que estaria do lado criacionista.

### **3.2. A classificação “fundamentalista”**

Segundo Numbers (1992), as ideias científicas dos antievolucionistas da época de Darwin não fizeram escola. O criacionismo bíblico, por sua vez, continuou sendo fonte de oposição à teoria da evolução e se tornou um movimento social, com organizações, porta-vozes, publicações, conferências e um alvo de lutas políticas: o currículo escolar. Esse movimento floresceu principalmente nos Estados Unidos, sendo o julgamento de Scopes, em 1925, um marco histórico do conflito entre a teoria da evolução e o criacionismo bíblico (conforme apresentado no capítulo 2, item 2.2). Apesar de defenderem diferentes propostas em oposição à teoria da evolução, há algo em comum entre os antievolucionistas europeus do final do século XIX e os criacionistas bíblicos americanos do início do século XX. Para esses dois grupos, a teoria da evolução não é ciência, não está mais próxima da realidade do que outras propostas de origem da vida e da Terra, provenientes da Bíblia ou de observações da

natureza. A luta política desses grupos busca estabelecer a filosofia e a teologia como fronteiras entre o evolucionismo e o criacionismo, enquanto os evolucionistas procuram definir a ciência como fronteira. Os primeiros tentam caracterizar a disputa como uma divisão de visões de mundo, uma teísta e outra ateuísta; já os segundos, como uma divisão entre conhecimento e ignorância, entre ciência, racional, e fanatismo, irracional.

Contudo, a narrativa do conflito entre ciência e religião, popular no final do século XIX na Europa, não fazia sentido no contexto americano no início do século XX. Não era politicamente interessante, nem favorável, para cientistas, se posicionarem como “opositores da religião”, assim como, para religiosos, se posicionarem “contra a ciência”. Para não serem classificados como contrários à religião, muitos cientistas classificaram os criacionistas como fanáticos religiosos, isto é, membros de grupos extremistas, que não representam a maioria das pessoas religiosas, e tampouco entendimentos teológicos consensuais. Os criacionistas, por sua vez, para não serem classificados como contrários à ciência, classificaram evolucionistas como representantes do ateísmo, não da ciência.

Após o julgamento de Scopes, o advogado de defesa, Arthur Garfield Hays, escreveu em um jornal que “a evidência iria responder completamente a contenção de fanáticos de que devemos escolher entre ciência e religião ou mesmo entre ciência e Bíblia” (GIERYN; BEVINS; ZEHR, 1985, p. 395, tradução nossa). O advogado define criacionistas como fanáticos que defendem a ideia de conflito entre ciência e religião. O promotor do caso, William Jennings Bryan, por sua vez, define a disputa da seguinte maneira: “a maioria não está tentando estabelecer uma religião e ensiná-la – está tentando se proteger do esforço de uma minoria insolente em forçar irreligião nas crianças sob o disfarce de estar ensinando ciência” (PIGLIUCCI, 2002 p. 304, tradução nossa). A batalha, defendia Bryan, era contra o ateísmo, não contra a ciência.

Os “fanáticos” a que Hays se referia eram os membros do movimento protestante fundamentalista (termo que surgiu nessa época, criado pelo próprio movimento para se identificar). O julgamento de Scopes foi um dos eventos marcantes do que ficou conhecido como “guerras culturais” promovidas por fundamentalistas da década de 1920 nos Estados Unidos sobre o papel da religião no espaço público. O fundamentalismo reuniu protestantes de diversas denominações que se opunham, de forma geral, a ideias intelectuais do século XIX, como, por exemplo, a teoria da

evolução e o modernismo teológico. Contemporâneos do movimento e historiadores discordam sobre como definir o fundamentalismo devido à variedade de objetivos e significados atribuídos ao movimento pelos seus membros. Segundo Laats (2010), as campanhas educacionais fundamentalistas dos anos de 1920 acabaram tendo o efeito indesejado de destruir o movimento, tendo seus membros estereotipados como um grupo de ignorantes, reacionários, ruralistas do sul do país. Alguns fundamentalistas abraçaram o estereótipo devido a um forte sentimento de anti-intelectualismo, enquanto outros tentaram manter um entendimento do fundamentalismo como uma coalisão evangélica que não rejeita a ciência, é intelectualmente respeitável e inclui o ativismo urbano do norte dos Estados Unidos. Os últimos acabaram abandonando o rótulo “fundamentalista” nos anos de 1930, mas continuaram seu ativismo na área da educação.

A grande repercussão do julgamento de Scopes e sua ligação com o movimento fundamentalista americano dos anos de 1920 fizeram com que “criacionista” fosse associado a “fundamentalista”. A palavra “criacionista” ganhou uma conotação pejorativa, da qual muitas denominações protestantes buscam se afastar. As Testemunhas de Jeová, por exemplo, apesar de se oporem à teoria da evolução e defenderem o relato literal bíblico da criação, não se identificam como criacionistas. Na revista *Desperta!*, de setembro de 2006, eles afirmam que não são “o que você talvez definiria como criacionistas” (p. 3), por duas razões, uma delas diz respeito ao ativismo político de “grupos fundamentalistas”:

[...] o termo “criacionista” é sinônimo de grupos fundamentalistas que se envolvem ativamente na política. Esses grupos tentam pressionar políticos, juizes e educadores a adotar leis e ensinamentos que se harmonizem com o código religioso dos criacionistas. Os Testemunhas de Jeová são politicamente neutros. [...] não violam a sua neutralidade cristã apoiando grupos fundamentalistas que tentam instituir leis civis para obrigar outros a adotar padrões bíblicos (DESPERTA!, 2006a, p. 3).

A outra se refere à idade da Terra. As Testemunhas de Jeová defendem que os dias de criação relatados no Gênesis não representam dias de 24 horas. Isso não significa que não estejam sendo literais na leitura bíblica. Conforme explicam na revista *Desperta!* (2006b, p. 19), a palavra hebraica para “dia” pode significar vários períodos de tempo. Por isso, as Testemunhas de Jeová são contra a teoria criacionista chamada de “Terra jovem” ou “Terra nova”: “muitos criacionistas acreditam que o Universo, a Terra e a vida nela foram criados em seis dias de 24 horas, uns 10 mil

anos atrás. No entanto, isso não é o que a Bíblia ensina” (DESPERTAI!, 2006, p. 3). Ou seja, as Testemunhas de Jeová se opõem à teoria da Terra jovem não por motivos científicos, mas bíblicos, por não encontrarem na Bíblia uma definição sobre a idade da Terra. Entretanto, para os que acreditam na Terra jovem, defender a “Terra antiga” significa questionar a autoridade bíblica em questões científicas, como se argumenta no livro “Criacionismo Bíblico”, publicado pela Sociedade Criacionista Brasileira:

Mesmo nas denominações cristãs mais conservadoras predomina, ao menos de forma difusa, a ideia de que a Bíblia não é autoridade em questões científicas, considerando-se que sustentar o contrário é sinal de um irracional fundamentalismo anti-intelectual e anti-científico. Adotam-se assim teses de compromisso entre a Bíblia e a Ciência, como o Evolucionismo Teísta, o Criacionismo Progressivo, a Hipótese-quadro, a Teoria do Hiato (ou Teoria da Lacuna), a Teoria do Dia-era, etc. (MACHADO, 2014, p. 14).

Tanto as Testemunhas de Jeová quanto os criacionistas bíblicos não negam o seu alto grau de literalismo bíblico, mas rejeitam a classificação “fundamentalista”, seja atribuindo-a a outros, seja se defendendo de tal atribuição. Para os primeiros, o fundamentalismo tem a conotação de radicalismo político, enquanto os criacionistas bíblicos associam a palavra à irracionalidade, a uma oposição à intelectualidade e à ciência. Para ambos, é importante marcar sua diferença em relação ao estereótipo de fundamentalista construído pelos evolucionistas à época do julgamento de Scopes e reforçado pela mídia ao longo do tempo.

A recusa dos criacionistas em serem classificados como fundamentalistas aumentou após os atentados de 11 de setembro de 2001, quando a palavra fundamentalista passou a ser fortemente associada ao terrorismo. O jornalista, mestre em teologia e pastor da igreja Adventista do Sétimo Dia, Michelson Borges, um dos maiores divulgadores do criacionismo no Brasil, expressa em seu site ([criacionismo.com.br](http://criacionismo.com.br)) a preocupação de cristãos pacíficos em serem confundidos com radicais islâmicos violentos e critica a associação entre fundamentalismo e criacionismo feita pela mídia:

Se nos lembrarmos de que, em 2001, um mês antes dos atentados do dia 11 de setembro, a revista Galileu chamou os criacionistas de “fundamentalistas” e que, em 8 de fevereiro de 2006, a revista Veja afirmou que a “tese” bíblica de que Deus criou todos os seres vivos é “treva”, poderemos concluir que a definição geral de “fundamentalismo” abarca outros grupos religiosos [...]. Diferentemente dos radicais islâmicos, esses cristãos são um grupo pacífico. Mas alguém está interessado em conhecer a diferença? (BORGES, 2001).

Em 2014, quando Marina Silva se apresentou como candidata à presidência da república, a ligação entre criacionismo e fundamentalismo foi debatida no jornal Folha de S.Paulo. O físico Pedro Cezar de Cerqueira Leite, da Unicamp, chamou Marina de fundamentalista por ser criacionista e evangélica, como se os três termos fossem sinônimos. O artigo, com o título “Desvendando Marina”, gerou repercussão, como relata o físico em uma publicação em resposta às críticas que recebeu:

Um maremoto adveio. Mais de 50 blogs reproduziram o texto. Pelo menos quatro colunistas deste jornal o comentaram, além de um artigo publicado como direito de resposta nesta seção. Milhares de comentários surgiram na internet. [...] Parece que, como escreveu Hélio Schwartzman, botei o dedo na ferida (CERQUEIRA LEITE, 2014).

A maioria das reações contrárias ao texto de Pedro questionava a rotulação de Marina como fundamentalista. O jornalista e sociólogo Demétrio Magnoli respondeu à publicação de Pedro apresentando a definição de fundamentalista de acordo com a ciência política:

No universo da ciência política, o conceito de fundamentalismo religioso aplica-se às correntes que exigem a subordinação das instituições públicas e da vida civil aos dogmas de uma fé. [...] Marina não é, portanto, uma fundamentalista – e, assim como a teoria da evolução, tal conclusão não é uma questão de opinião (MAGNOLI, 2014).

Em resposta, Pedro escreve que a definição de Magnoli se adequa apenas à religião islâmica: “Demétrio Magnoli inventa uma definição de fundamentalismo que não é senão uma consequência extrema do caso do fundamentalismo islâmico”. A discussão sobre criacionismo acaba ficando em segundo plano e a definição de fundamentalismo passa a ser o centro da discordância entre o físico e o sociólogo. O físico defende a definição mais ampla, referente a leituras literais de textos sagrados, enquanto, para o sociólogo, a palavra deve ser usada para classificar apenas casos de radicalismo político.

Em uma pesquisa sobre o que os cientistas pensam sobre religião, a socióloga americana Elaine H. Ecklund observou que cientistas que têm uma visão negativa sobre religião (ligada à ideia de que a religião e a ciência estão em conflito) usam os termos “evangélico” e “fundamentalista” como sinônimos. Esses cientistas, em geral, são ateus e têm pouca experiência religiosa pessoal, caracterizando a religião da forma como veem em manchetes de jornal, as quais, na maioria das vezes, dizem

respeito a casos extremos envolvendo fundamentalismo protestante. Como Ecklund (2010) discute, muitos desses cientistas nem imaginam que colegas respeitáveis a poucas salas de distância são pessoas de fé que estão longe do estereótipo divulgado pela mídia.

É o caso, por exemplo, de uma das cientistas entrevistadas nesta pesquisa. Raquel (nome de fantasia) é bióloga, adventista e professora de uma reconhecida universidade. Ao falar sobre o espectro de visões a respeito de criação e evolução, Raquel coloca, em um extremo, criacionistas bíblicos, que acreditam na criação em seis dias e, no outro, evolucionistas ateus. A bióloga se sente confortável em se identificar como fundamentalista e usa o termo para fazer referência ao literalismo bíblico: “inclusive eu sou ainda mais fundamentalista, né, que eu acredito em seis dias e tal”. Raquel admite que muitos que se encontram nesse extremo são ignorantes a respeito da ciência, mas argumenta que acreditar na criação em seis dias nunca interferiu em suas pesquisas ou em seu empenho em estudar e fazer ciência.

Os exemplos apresentados demonstram que “fundamentalista” é uma categoria movediça, alvo de disputas, e que pode ser aceita ou rejeitada dependendo do contexto e da conotação com que é empregada. Quando usada em um contexto intelectualizado, para se fazer referência ao movimento americano dos anos de 1920, nos quais, apesar de divergências, aludia-se, de forma geral, a uma defesa da leitura literal dos textos sagrados, a classificação “fundamentalista” é vista como adequada por criacionistas. Entretanto, nos contextos midiático e coloquial, a palavra é usada, em geral, de maneira estereotipada, como sinônimo de ativismo político em defesa de um Estado de tipo teocrático ou como sinônimo de radicalismo, irracionalidade, ignorância, negação da ciência e, até mesmo, terrorismo, levando a uma rejeição desse rótulo pelos criacionistas. Como será discutido a seguir, para evitar esse tipo de definição, alguns criacionistas passaram a remover referências bíblicas de seu discurso e desenvolveram novas categorias.

### **3.3. A luta por uma nova classificação**

No contexto em que a disputa entre criacionistas e evolucionistas se situa, há uma translação da estrutura – uma inversão de posições de poder. O poder dos criacionistas em estabelecer as “regras segundo as quais se distingue o verdadeiro do falso” (FOUCAULT, 2013, p. 53), apoiados pela autoridade do relato bíblico da

criação, não deixou de existir, mas, no contexto de Estados laicos, secularizados, a ciência passa a ser reconhecida como a maior autoridade no estabelecimento dos enunciados a serem considerados verdadeiros: o “regime de verdade”, se quisermos usar o conceito do Foucault, passa a estar embasado mais nos fatos, nas “coisas” (o método experimental) e menos na “Palavra”. Em parte, devido a esse processo amplo de fortalecimento da autoridade da ciência – que tem seu auge talvez no período da chamada *Big Science* (entre a Segunda Guerra e os anos de 1970), no embate com os criacionistas, os evolucionistas, lançando mão do prestígio e do reconhecimento social do saber científico, passaram a ocupar uma posição privilegiada, em termos de *status*, em relação aos criacionistas, conseguindo não apenas instituir o ensino da teoria da evolução nas escolas públicas, mas também remover o criacionismo do currículo – invertendo a situação da época do julgamento de Scopes. Diante dessa inversão, alguns criacionistas passaram a lutar para conquistar as propriedades que permitiram aos evolucionistas conquistar poder.

### **3.3.1. Criacionismo científico**

É nesse contexto que a distinção entre criacionistas e cientistas (no caso, evolucionistas) passa a ser construída, pelos cientistas, da seguinte forma:

Criacionistas e cientistas têm linhas de pensamento vastamente diferentes [...]. J. A. Moore resumiu bem a diferença ao sugerir que um modo de pensamento, o científico, se apoia em dados empíricos e usa o pensamento racional; o outro modo de pensamento, criacionista, é romântico, religioso, artístico. As decisões de criacionistas são baseadas em crenças e preferências, não em uma tentativa de acessar objetivamente o problema (PIGLIUCCI, 2002, p. 78, tradução nossa).

Os criacionistas, ao rejeitarem essa classificação e disputarem a construção de outra fronteira entre as duas abordagens, buscaram provar que são capazes de “acessar objetivamente o problema” e, para isso, passaram a usar terminologia científica para dar suporte a suas teorias e, assim, tentar reproduzir os sinais de distinção e a estrutura que dá suporte à teoria da evolução, utilizando recursos próprios, independentes do Estado. Na luta para conquistar “um lugar ao sol”, uma recomposição da classificação do criacionismo como saber científico, criacionistas empregam estratégias simbólicas, como as identificadas por Bourdieu em processos de concorrência, “que visam explorar as discordâncias entre o nominal e o real”,

apropriando-se “das palavras para ter as coisas designadas por elas, ou das coisas, na expectativa de obter as palavras que as sancionam”, e inventam “para se demarcar, novas designações” (BOURDIEU, 2017, p. 445). As expressões “criacionismo científico” ou “ciência da criação” começam a ser usadas por volta dos anos de 1970 nos Estados Unidos (NUMBERS, 2010), quando criacionistas começaram um *lobby* político para que a teoria da Terra jovem fosse ensinada em paralelo à teoria da evolução, como duas propostas científicas concorrentes (conforme apresentado no capítulo 2, item 2.2).

A teoria da Terra jovem, entretanto, não obteve sucesso como ciência, além de ser motivo de divisão entre os criacionistas, como discutido no item anterior. No livro “Criacionismo bíblico – Súmula dos principais fundamentos teológicos e científicos” (2014), de Jônatas E. M. Machado, um capítulo inteiro é dedicado ao tema. Para esse autor, o tempo é um dos elementos principais da divergência entre criacionistas e evolucionistas, pois ele é o que substitui o criador na teoria da evolução: “Deus não tem poder para criar o Universo a partir do nada; só o tempo tem esse poder” (MACHADO, 2014, p. 75).

A teoria da Terra jovem é incompatível com a teoria da evolução, pois não seria possível que as formas hoje existentes tivessem evoluído em pouco tempo. Entretanto, a teoria da Terra antiga não falseia o criacionismo, os seis dias de criação ou o dilúvio. A Terra jovem é, portanto, mais uma tentativa de negar a teoria da evolução do que provar o criacionismo. Talvez por isso a idade da Terra não tenha recebido muita atenção de nossos entrevistados. Nelson, um dos fundadores da Sociedade Criacionista Brasileira, disse não ter um posicionamento sobre a idade da Terra devido à ausência de dados concretos tanto na Bíblia quanto na ciência a respeito desse assunto: “não há um dogma bíblico sobre esse assunto, e na própria ciência secular, né, que não tem nada a ver com religião, as ideias são as mais variadas possíveis”. Raquel disse ser adepta da teoria de que a Terra é antiga, apesar de acreditar nos seis dias de criação e no dilúvio. Para ambos, entretanto, a origem da vida é recente. Leonardo, físico e criacionista, argumentou que não se sabe cientificamente a idade exata da Terra, mas, com base na velocidade de distanciamento da Lua em relação à Terra e na força centrífuga resultante do movimento de rotação, ela não poderia ter milhões de anos: “nós, criacionistas, do criacionismo científico, a gente não procura colocar uma idade, tá, ‘ah, o planeta Terra tem, sei lá, tantos mil anos’, nem isso a gente diz, a gente tem que afirmar que o

planeta não poderia ter mais que tantos mil anos”. Paulo, químico e um dos fundadores da Sociedade Brasileira do Design Inteligente, disse que, como cientista, “só sei que nada sei”, e, portanto, não se posicionou a respeito da idade da Terra. Nas demais entrevistas, esse assunto não surgiu.

O criacionismo científico das décadas de 1970 a 1990, então, não foi bem-sucedido em se estabelecer como teoria concorrente à teoria da evolução, mas conseguiu desafiar a dicotomia que havia sido bem estabelecida no trabalho de fronteira pelos evolucionistas, em que os criacionistas e o pensamento religioso estariam de um lado (o lado “de fora” da ciência), e cientistas e pensamento racional estariam de outro. Os criacionistas desenvolveram a argumentação – não ingênua – de que é possível explicar os mesmos dados usados pela teoria da evolução (como, por exemplo, o registro fóssil, a coluna geológica e homologias entre diferentes espécies) dentro do modelo criacionista de modo racional e lógico sem utilizar argumentos bíblicos. Embora os evolucionistas discordem dessa argumentação e busquem demonstrar a religiosidade dos argumentos criacionistas, a utilização de terminologia científica e o respaldo de alguns cientistas às ideias criacionistas fizeram com que a fronteira entre o “lado de fora” e o “lado de dentro” se fragilizasse: a disputa tinha sido colocada em um território novo.

Como discute Bourdieu (2017), a dialética da desclassificação e da reclassificação envolve o estabelecimento pelo grupo no poder de propriedades inacessíveis aos grupos concorrentes, e estas precisam ser modificadas à medida que se tornam acessíveis. Assim, se os criacionistas afirmam que não se baseiam na Bíblia, mas em dados, a ênfase, na disputa, passa a cair em critérios de separação entre ciência e pseudociência: por exemplo, o estabelecimento de enunciados e hipóteses que possam ser refutados. Como escreve o filósofo e jornalista Hélio Schwartsman, no jornal Folha de S.Paulo:

Um juízo científico deve, antes de mais nada, ter uma forma lógica tal que exista um experimento possível que o desminta. [...]. Voltando ao Gênesis, é evidente que quase todos os juízos “científicos” que eu possa extrair do livro não serão falseáveis. Não há, por exemplo, experiência possível que demonstre que o mundo NÃO foi criado em seis dias. Isso significa que o Gênesis é, para Popper, pura metafísica e não ciência (SCHWARTSMAN, 2001).

Como demonstra o trecho acima, o critério popperiano de separação entre ciência e pseudociência costuma ser associado à ideia da absoluta centralidade do

papel do experimento na ciência. Como discute Mayr (1982, p. 30, tradução nossa), “em filosofias da ciência escritas por físicos, o experimento é frequentemente referido como o método científico”. Mayr (1982) propõe que a biologia pode ser dividida em duas áreas: o estudo das causas próximas, objeto da fisiologia; e o estudo das causas últimas, objeto da história natural. As causas próximas dizem respeito à pergunta “como funciona?”, já as causas últimas à questão “por que ou como surgiu?”. O experimento é a técnica principal da primeira abordagem, enquanto a segunda se baseia mais em observação e estudos comparativos. A paleontologia e a filogenia se encontram na segunda categoria, por envolverem a investigação de mudanças ocorridas ao longo do tempo (MAYR, 1982). Para os criacionistas, a ciência experimental possui mais valor e prestígio do que a ciência que chamam “das origens” e dizem haver uma estratégia de evolucionistas de “pegar carona” no reconhecimento da ciência experimental em busca de legitimação própria:

O Criacionismo Bíblico distingue entre Ciência operacional e experimental, por um lado, e Ciência das origens, por outro. [...] Os evolucionistas procuram capitalizar a seu favor o sucesso tecnológico da Ciência operacional para reforçarem a cientificidade da Teoria da Evolução [...]. Ou seja, não se pode incorrer na falácia da transferência, como muitos evolucionistas fazem, e pensar que o prestígio de que goza a Ciência operacional pode aplicar-se, sem mais, à Teoria da Evolução (MACHADO, 2014, p. 34-35).

### **3.3.2. Design inteligente**

Diante do prestígio da chamada “ciência experimental”, associada a dados obtidos em laboratório, o antievolucionismo sofreu uma nova transformação: o desenvolvimento da TDI. Diferentemente do criacionismo científico, no qual há referência à criação bíblica e ao dilúvio para explicar a história da Terra e da vida, na TDI, não há nenhuma referência bíblica e o foco deixa de ser histórico para se apropriar das inovações na área da genética, da bioquímica e da fisiologia. Os proponentes dessa nova classificação procuram se desvincular do rótulo de criacionistas. Stephen C. Meyer, geofísico, PhD em filosofia da ciência pela Universidade de Cambridge e o atual diretor do *Center for Science and Culture* do *Discovery Institute*, publicou, em 2006, no jornal londrino *The Telegraph*, um artigo com o título “O Design Inteligente não é Criacionismo”. No artigo, ele argumenta que “o DI não é baseado em religião, mas em descobertas científicas e experiências de causa e efeito, a base de todo raciocínio científico sobre o passado. Diferentemente

do criacionismo, o DI é uma inferência a partir de dados biológicos” (MEYER, 2006, tradução nossa).

Embora exista essa estratégia de se diferenciar do criacionismo, os proponentes da TDI assumem que possuem uma agenda antievolucionista em comum com os criacionistas. Os líderes do movimento propuseram que criacionistas da linha Terra jovem e Terra antiga deixassem de lado momentaneamente suas diferenças para se unir contra o inimigo em comum, argumentando: “Precisamos unificar o nosso lado e dividir o inimigo” (FORREST, 2001, p. 42, tradução nossa). Para efetivar essa aliança, o movimento do DI se comprometeu a permanecer publicamente agnóstico a respeito de quão antiga é a Terra (PENNOCK, 2010). No livro “Fomos planejados: a maior descoberta científica de todos os tempos”, de Eberlin (2018), líder do movimento no Brasil, a questão da idade da Terra não é discutida: essa disputa, que era central no início do conflito entre criacionistas e evolucionistas, passa para segundo plano, e o foco se torna mais empírico, mais atual, mais situado em processos que podem ser analisados em laboratório, como a complexidade das moléculas, do material genético, das células e de outras estruturas e processos fisiológicos.

Com o desenvolvimento da TDI e o esforço de seus representantes em colocar em questão as fronteiras, cresce, entre os evolucionistas, a percepção de que a divulgação científica seja crucial. Na discussão sobre o que não é ciência, os não cientistas são finalmente vistos como um público relevante. Em 2012, Mário Cozzuol, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), citando William de Occam, Karl Popper, Thomas Kuhn e Imre Lakatos, postou em sua página pessoal no Facebook um texto explicando porque a TDI não é ciência tendo em vista o método científico moderno. O texto foi posteriormente publicado em um blog de ciência, organizado pelo professor Attico Chassot. O líder do movimento do DI no Brasil, o químico Marcos Eberlin, solicitou um espaço no blog para responder à postagem de Cozzuol. Eberlin questiona o foco de o debate ser pautado na classificação de teorias como científicas ou não, argumentando que a discussão deveria ser sobre as teses em si, não em “rótulos” que as classificam:

E porque será que a Ciência, que é a “cultura da dúvida”, e a Academia, que é a “catedral do debate”, e os seus acadêmicos lançariam mão de “manifestos” e “desvios de classificação” do que é, ou não é Ciência, seguindo um filósofo da Ciência aqui e esquecendo um outro ali, para se blindar de ataques e desqualificar o oponente invocando “regras”, e

esquecendo de debater as suas teses? Será que “rotular para desclassificar” é uma boa estratégia de debate científico? Será? (EBERLIN, 2012).

A crítica de Eberlin (2012) demonstra que, para os defensores do DI, o movimento representa uma luta contra o grupo que detém o poder de estabelecer as regras de um sistema de classificação que possibilita a manutenção desse poder. Enquanto os evolucionistas procuraram definir a fronteira como uma questão de epistemologia, de separação entre o conhecimento baseado em fatos e o conhecimento baseado em crença, os proponentes do DI definem a fronteira como uma questão sociológica, de separação entre um grupo com o poder de definir o que é ciência e um grupo estigmatizado, reprimido, que luta para ter acesso ao campo e às estruturas que detêm esse poder e excluem a participação de grupos com “visões de mundo” diferentes.

Em um estudo sobre o movimento do DI nos Estados Unidos, Binder (2007) argumenta que as campanhas de tolerância zero de cientistas em relação ao criacionismo podem ter alimentado involuntariamente o surgimento e o fortalecimento do movimento do DI, com estratégias mais sofisticadas de ataque à teoria da evolução. Utilizando conceitos da área de estudos de movimentos sociais, Binder (2007) argumenta que, na luta simbólica, há estratégias de repressão que podem ser estudadas da mesma forma que as lutas entre Estado e movimentos sociais, nas quais a repressão é baseada no uso da violência física e força policial. A autora chama essas estratégias de “repressão sutil” (*soft repression*), a qual utiliza a violência simbólica por meio da ridicularização, estigmatização e silenciamento, com o intuito de limitar e excluir ideias e identidades do espaço público. O emprego dessas estratégias por parte de cientistas evolucionistas alimentou a construção de uma retórica pelos defensores da TDI, que passaram a se autoproclamar como uma minoria de cientistas reprimida por uma maioria dogmática. No livro “Fomos planejados: a maior descoberta científica de todos os tempos”, Eberlin (2018) cita uma passagem bíblica para afirmar que a repressão não o enfraquece, pelo contrário, o faz mais forte: “Podem me maltratar, pois ‘sinto prazer nas fraquezas, nas injúrias, nas necessidades, nas perseguições, nas angústias [por defender a TDI], pois quando sou fraco então é que sou forte’ (2 Co 12:10)” (EBERLIN, 2018, p. 460). Dessa forma, o movimento do DI busca se legitimar como defensor da democracia e da liberdade científica e caracterizar os opositores como autoritários, principalmente devido a casos

de cientistas que se recusam a participar de debates e a palestras sobre o DI em universidades que tiveram que ser canceladas.

Scott (1995, p. 520) argumenta que o discurso criacionista atual e do DI é inspirado em discussões e argumentações de cunho pós-modernista, embora apresentem uma visão pré-moderna de ciência, que inclui explicações de cunho sobrenatural. Se apropriando das ideias de Thomas Kuhn, alguns representantes do DI propõem que a ciência precisa passar por uma mudança paradigmática radical e, lançando mão de algumas abordagens sociológicas, sem se aprofundar nelas ou em suas críticas, problematizam a relação entre conhecimento e poder (PENNOCK, 2010). Segundo Pennock (2010), Johnson, um dos maiores líderes do DI, argumenta em seu livro que está aplicando conhecimentos da área de sociologia do conhecimento ao darwinismo:

Johnson, então, apelou a um movimento dentro da filosofia e da sociologia da ciência – a assim chamada “Sociologia do Conhecimento Científico” (sigla SSK, em inglês) ou “Programa Forte” – que não é o mesmo que pós-modernismo, embora haja afinidades conceituais. [...] Johnson, que interpreta SSK e pós-modernismo como a mesma coisa, explicitamente fala que ele está tomando essa abordagem em sua crítica à evolução (PENNOCK, 2010, p. 767, tradução nossa).

No livro “Fomos planejados: a maior descoberta científica de todos os tempos”, Eberlin (2018) destaca Thomas Kuhn como um dos intelectuais que abriram caminho para o desenvolvimento da teoria do DI:

As ideias de Kuhn ressoam com as críticas científicas ao darwinismo daquela época, o qual já era apresentado como um paradigma em crise que “escondia as suas anomalias”. O darwinismo, antes considerado o “paradigma indestronável” da evolução, que poderia apenas ser estendido, preenchido ou refinado, pôde, após Kuhn, ser questionado e até superado, abrindo caminho novamente para o debate de teses, incluindo a TDI (EBERLIN, 2018, p. 63).

### **3.4. A classificação “cientista”**

“Assim, se sou um cientista de renome neste país, o que me dá autoridade para falar...” (EBERLIN, 2018, p. 457).

Tanto evolucionistas quanto criacionistas e proponentes da TDI utilizam de sua autoridade como cientistas para defender suas posições. Constatamos isso antes mesmo de poder efetuar as entrevistas, pelos entraves e empasses que se criaram

ao apresentar aos entrevistados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento que explica a pesquisa para os sujeitos envolvidos, os riscos de participar e a garantia de sigilo. Na primeira versão do TCLE, usei a palavra “cientista” apenas para classificar os evolucionistas, fato que foi imediatamente ressaltado por um proponente da TDI, que se recusou a conceder a entrevista: segundo ele, o TCLE indicava que a pesquisa era enviesada a favor da teoria da evolução. Após explicar que o objetivo da pesquisa não era julgar ou avaliar o mérito de uma teoria contra a outra, redigimos uma nova versão do TCLE, em que o termo “cientista” se aplicava para todos os entrevistados, não importando seu posicionamento a respeito das teorias em questão. Todas as pessoas entrevistadas, de fato, possuem uma formação de tipo científico, por isso, a mudança foi considerada adequada. Entretanto, um evolucionista se recusou a assinar o TCLE por causa dessa mudança, pois, em sua opinião, os entrevistados que se opõem à TE não fariam “enquanto cientistas” ao se posicionarem dessa forma. Essa mesma pessoa se opôs também ao uso do termo “evolucionista”, argumentando que o sufixo denotaria que a TE é uma ideologia, e pediu para ser classificado apenas como “cientista”, argumentando que o que defende não é apenas a TE, mas a ciência como um todo. Paulo, membro da Sociedade Brasileira do DI, utilizou uma argumentação semelhante, afirmando não ser defensor de uma teoria, mas da boa ciência, que não deve defender apenas um lado:

[...] a sociedade não defende o design inteligente, isso é preconceito, é predefinição, isso é péssima ciência [...] ciência não defende nada, absolutamente nada, defende a busca pela verdade, né, do conhecimento. Então, a gente não defende o design inteligente, o Núcleo está aqui para defender o confronto das duas teorias, o embate das duas teorias (Paulo, entrevistado, membro da Sociedade Brasileira do DI).

Contudo, na complexa disputa pela construção da fronteira e pela classificação das posições, houve uma variedade de perspectivas. Ao contrário dos entrevistados acima mencionados, casos que fizeram questão de serem classificados como cientistas e defensores da ciência, Nelson, um entrevistado e membro da Sociedade Criacionista Brasileira, se opôs a ser chamado de cientista, apesar de ter sido professor universitário, pesquisador de uma universidade pública reconhecida, orientador de teses e dissertações, e autor de artigos e livros (atualmente, está aposentado). Para Nelson, as palavras “ciência” e “cientista” possuem uma conotação de poder e autoridade:

[...] a palavra cientista, hoje em dia, está muito, muito em voga, e de uma maneira muito ampla e com certas conotações que não me agradam, por isso eu não me digo ser um cientista. [...] a palavra ciência e a palavra cientista, hoje em dia, têm uma conotação de saber absoluto, a verdade absoluta, ela é a ciência, o cientista é o arauto dessa verdade, o que não é verdade, a meu ver, no meu ponto de vista. [...] Muitas vezes, se confunde a ideia de um cientista, assim chamado, com uma verdade absoluta que está na cabeça do cientista, e muitos outros cientistas, de mesmo nível, da mesma área, não concordam com aquela opinião. Então, é para mostrar que há uma pluralidade de entendimentos das coisas, né” (Nelson, entrevistado, membro da Sociedade Criacionista Brasileira).

Conforme demonstram estudos sobre a percepção pública de ciência, altos níveis de escolaridade e conhecimento científico não levam necessariamente a uma visão positiva sobre ciência (CASTELFRANCHI *et al.*, 2013). Apesar de ter sido pesquisador e professor universitário, Nelson possui uma visão crítica sobre ciência e cientistas, a qual está ligada à forma como a teoria da evolução tem sido comunicada publicamente e ensinada nas escolas. A negação de cientistas em debater os pontos fracos da teoria e o impedimento da realização de palestras sobre criacionismo e DI, além de criar uma imagem de autoritarismo, como discutido anteriormente, alimentam dois tipos de teorias sobre a ciência, aparentemente contraditórias, identificadas por Wynne (1992): a teoria da conspiração e a teoria da arrogância. Wynne (1992) pesquisou as respostas de criadores de ovelha a conselhos de cientistas a respeito da contaminação dos animais após o acidente nuclear de Chernobyl. O alto nível de risco e incerteza envolvendo a situação, além de problemas de comunicação, levaram os fazendeiros a desconfiar que os cientistas sabiam mais do que diziam (teoria da conspiração) e que, ao mesmo tempo, sabiam menos do que diziam (teoria da arrogância):

Em relação tanto à “teoria da conspiração” quanto à “teoria da arrogância” da ciência, os fazendeiros de ovelhas cumbrianos sentiram que sua identidade social como uma comunidade de especialistas com tradições distintas, habilidades e relações sociais estava sob ameaça. Esses dois modelos de ciência, que reforçaram um ao outro na experiência da ameaça à identidade social, são mutuamente contraditórios se tomados literalmente. O anterior implica onisciência (eles sempre souberam que os níveis altos iriam durar muito mais tempo do que admitiram); o último implica ignorância não admitida na ciência (WYNNE, 1992, p. 287, tradução nossa).

No caso da teoria da evolução, criacionistas e proponentes do DI argumentam que cientistas sabem que existem dados que contradizem a teoria (conspiração) e escondem que não sabem responder algumas questões com base na teoria

(arrogância). Um dos maiores problemas, de acordo com criacionistas e proponentes do DI, é a dificuldade da teoria em explicar mudanças evolutivas muito grandes, o que alguns evolucionistas chegam a admitir, segundo Raquel: “os evolucionistas honestos que dizem ‘não, isso aqui a gente não consegue explicar de jeito nenhum’”. Paulo comenta sobre a dificuldade de cientistas assumirem que estão errados: “cientista é um bicho meio orgulhoso, né, e relutante a admitir seus erros, não é? Se tem alguém que não gosta de admitir erro é cientista”.

A percepção de teoria da conspiração aumenta quando, em conversas privadas, evolucionistas admitem a existência de problemas. Paulo relata um diálogo sobre o uso dos “embriões de Haeckel” no ensino da teoria da evolução: “eu tenho um amigo evolucionista, eu falei ‘cara, como que vocês usam os embriões de Haeckel?’, ele falou assim ‘Paulo, porque é didático’, eu falei ‘cara, mas é falso!’”. Dessa forma, Paulo se opõe ao uso de certos exemplos como “evidências que são apresentadas em aulas de biologia como absolutas”, assim como Raquel, que afirma que “muitas coisas do que eles dizem na sala de aula que é fato não é fato”. Dessa forma, ao mesmo tempo em que buscam a credibilidade de serem classificados como cientistas, criacionistas e proponentes do DI possuem uma visão crítica a respeito de cientistas, levantando questionamentos a respeito de valores como honestidade e humildade.

Para alguns criacionistas e proponentes do DI, há uma preocupação quanto à perda da credibilidade enquanto cientista devido ao seu envolvimento com esses movimentos e, por esse motivo, alguns solicitaram não ter suas identidades reveladas na pesquisa – havia a opção de o(a) entrevistado(a) ser ou não identificado(a), mas, após algumas entrevistas, optou-se por preservar a identidade de todos(as). Raquel comenta que não esconde ser criacionista, mas evita falar sobre o assunto com alunos por perceber que eles possuem uma visão muito negativa a respeito disso: “eles chegam assim com tanta aversão, tão refratários à questão de ser criacionista, como se fosse uma coisa tão medíocre, tão assim, abominável, que, se você fala alguma coisa, tira a credibilidade da sua aula, do seu conhecimento”.

André, biólogo, professor e pesquisador de uma universidade particular, afirmou ser um problema do contexto brasileiro o preconceito contra cientistas criacionistas: “Infelizmente, a gente vive em um país muito preconceituoso, viu, quando eu coloco o nome lá, eles vão olhar o currículo Lattes da gente, esse daqui é criacionista, esse daqui não dá. Infelizmente, no Brasil, existe isso, né” Nelson, que

pertence a uma geração mais antiga do que Raquel e André, e já está aposentado, por outro lado, disse nunca ter tido problemas com isso:

Eu fui indicado para ser diretor científico da [nome de uma instituição pública de fomento à pesquisa acadêmica] e fiquei sabendo por uma pessoa que esteve presente quando o governador do Estado foi escolher [...] uma outra pessoa que estava ali no entourage, disse, “mas esse camarada é criacionista”, então, o governador disse “não, tem problema, não” (Nelson, membro da Sociedade Criacionista Brasileira).

Paulo, proponente do DI, por sua vez, diz ser alvo de perseguição acadêmica devido ao seu envolvimento com o movimento, tendo sofrido um processo em que foi acusado de não se dedicar o suficiente à universidade pública em que é docente e pesquisador. Em um manifesto público sobre criacionismo e design inteligente, a Sociedade Brasileira de Genética (SBG) argumentou que os cientistas que defendem essas ideias não possuem *expertise* na área de evolução e que, por isso, não estão qualificados a falar sobre o assunto de maneira científica:

Alguns raros criacionistas são cientistas produtivos em suas áreas específicas de atuação, que não envolvem pesquisas na área da Evolução Biológica. Mas quando abordam o criacionismo, falam de sua crença particular e não das pesquisas que estudam e publicam. Como perguntas e explicações criacionistas não podem ser testadas pelo método científico, estes pesquisadores estão apenas emitindo uma opinião pessoal e subjetiva, motivada geralmente por uma crença religiosa (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GENÉTICA, 2018).

Alguns criacionistas entrevistados fizeram críticas a Eberlin, que é químico, afirmando que ele não possui muito conhecimento de biologia. Essas críticas foram feitas fora da entrevista, com a exceção da seguinte, a qual optamos por não identificar o autor:

Mas o Eberlin é um tipo mais assim, *show man*, o tipo dele, ele é um tipo *show man*, ele é muito, ele sabe muita química e, assim, se você for entrevistá-lo, fique na química, não deixa passar para a biologia, porque ele fala muita bobagem da biologia e ele não é biólogo, então, ele acaba, sabe, querendo falar muita coisa.

O próprio Eberlin (2018) conta que se sentiu nervoso ao participar do primeiro debate com evolucionistas, afirmando que sua argumentação era mais voltada para a área de química e bioquímica:

Temendo e tremendo, lá fui eu debater com evolucionistas, eruditos do saber, e estreei então na minha defesa da TDI. Lembro-me de que não tinha a menor ideia do que falar e de como rebater os argumentos naturalistas, mas sabia que eu tinha sólidos argumentos químicos e bioquímicos na manga (EBERLIN, 2018, p. 458).

Nenhum dos criacionistas e proponentes do DI entrevistados trabalha diretamente com pesquisas relacionadas à teoria da evolução. Entretanto, todos afirmam estudarem muito a literatura da área, por meio principalmente de artigos científicos. Por exemplo, Leonardo, que é físico, disse ler mais sobre o assunto do que os pesquisadores da área com os quais já debateu:

[...] eu leio uma média de mais ou menos umas 500 publicações científicas por ano. [...] às vezes, quando eu vou em universidades onde os professores brigam um pouquinho comigo, eu pergunto a eles o seguinte: “Quantas publicações científicas você lê por ano? Umas 100, mais ou menos?”. Entendi. Eu trabalho com uma média, mais ou menos, de umas dez por semana.

No novo território em que a disputa está, há, portanto, um ponto em questão para a manutenção da fronteira entre quem está dentro e quem fora da ciência: o de que, apesar de serem cientistas “de verdade”, sobre a teoria da evolução, possuiriam apenas aquela que sociólogos do conhecimento chamaram de “*expertise leiga*”. Todos os entrevistados quiseram enfatizar que se informam muito a respeito do assunto por meio de literatura especializada e procuraram demonstrar que são capazes de interpretar racionalmente as pesquisas envolvendo a teoria da evolução. Diante da acusação de se oporem à teoria devido à ignorância ou por motivação religiosa, esses cientistas se armam de argumentos científicos para defender a identidade social associada à sua profissão, na qual a racionalidade é tida como valor máximo. Como discute Wynne (1992) ao estudar a relação entre fazendeiros e cientistas, hostilidade e desconfiança se instauram quando os primeiros veem sua identidade social ameaçada pela recusa de cientistas em levar em conta o conhecimento que possuem sobre sua própria profissão. Da mesma forma, criacionistas e proponentes do DI sentem sua credibilidade enquanto cientistas ameaçada pela recusa de evolucionistas em reconhecer que sua crítica à teoria da evolução está ancorada em uma avaliação racional de evidências científicas.

A defesa da identidade social não é a única motivação para que criacionistas e proponentes do DI estudem a teoria da evolução. Assim como ativistas leigos analisados por Epstein (1995), que demandavam participação em pesquisas sobre

AIDS nos Estados Unidos, alguns cientistas criacionistas e proponentes do DI buscam construir credibilidade dentro da comunidade científica para conseguir participar da construção do conhecimento científico na área de estudos sobre as origens. Conforme relata Paulo, proponente do DI:

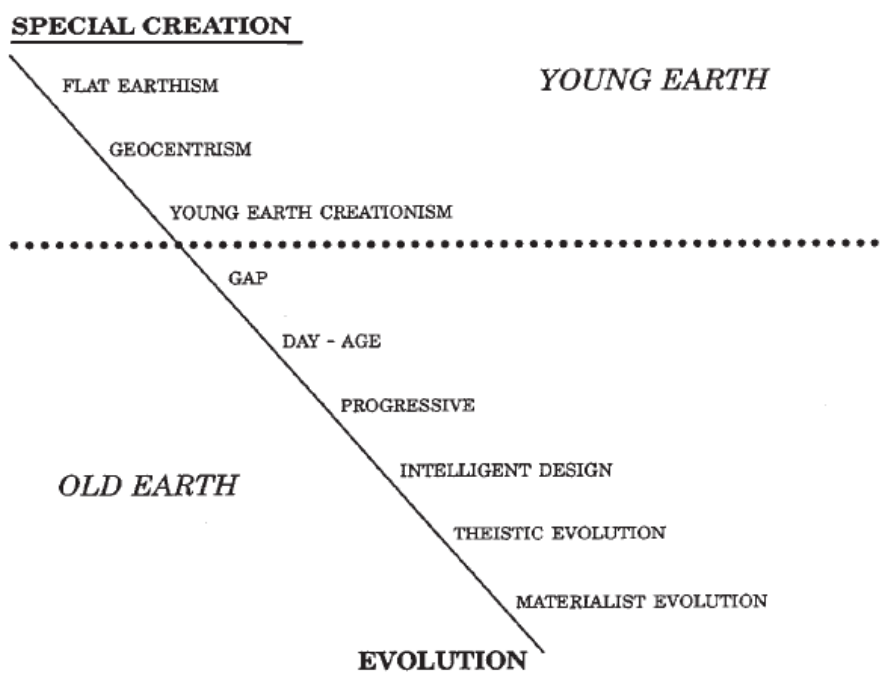
O design inteligente é a favor da ciência, somos todos cientistas, somos todos fãs e admiradores da ciência [...]. A gente quer publicar artigos, a gente quer publicar *papers*, a gente quer publicar livros, não deixam a gente publicar, mas a gente quer. “Ah, o design inteligente não publica artigos” [fazendo referência a uma crítica de evolucionistas]. Outro dia, eu fiz um desafio para um repórter da Folha. Eu tô terminando um artigo, a gente vai mandar para vários periódicos, mas vai ser recusado em todos. A gente quer publicar artigos, a gente quer fazer ciência, a gente não questiona de jeito nenhum a ciência, a gente é a favor da ciência.

Proponentes do DI e alguns criacionistas criticam a teoria da evolução não apenas para se defender de acusações sobre irracionalidade ou para instituir o ensino de suas teorias em escolas, como no início do século XX, mas, mais do que isso, para terem o poder de disputar a construção de teorias científicas e, para isso, questionam a forma como a ciência é produzida e por quem ela pode ser produzida. Nesse contexto, a separação entre esses grupos é mais definida por diferentes visões a respeito do que é ciência do que por tipos de narrativa sobre as origens.

### **3.5. Tentativas de classificação**

Na literatura sobre criacionismo, existem várias tentativas de classificar as diferentes visões de mundo que se enquadram nessa categoria. Um exemplo é o gráfico (Figura 10) organizado por Scott (1997) de acordo com o grau de literalismo bíblico e a defesa do que é chamado de criação especial, ou seja, a criação conforme o relato do Gênesis e o grau de aceitação da teoria da evolução e defesa do materialismo:

**Figura 10: *Continuum* criação-evolução**



Fonte: Scott (1997).

As formas de conciliação entre criação e evolução são muito diversas, complexas e sofisticadas. Elsdon-Baker (2015) discute formas de exclusivismo humano, a ideia de que a teoria da evolução se aplica aos animais, mas não totalmente ou parcialmente ao ser humano. Dentro dessa linha, a autora identifica pelo menos três possibilidades: que os humanos evoluíram naturalmente, mas tiveram a alma criada de forma especial; que os humanos foram criados de maneira especial, mas estão sujeitos à microevolução; e que os humanos não estão sujeitos a qualquer evolução natural, seja macro ou micro, tendo sido completamente criados de maneira especial. Enquadrar indivíduos com esses tipos de visão como criacionistas é controverso, uma vez que eles possuem um alto grau de aceitação da teoria da evolução e muitos se opõem ao ensino do criacionismo. Alfred Russel Wallace, atualmente reconhecido como coautor da teoria da evolução, é o exemplo mais famoso de defensor do exclusivismo humano, pois acredita que a alma foi criada de maneira especial.

Elsdon-Baker (2015) discute alguns problemas de perguntas utilizadas em *surveys* realizados no Reino Unido e internacionalmente entre 2008 e 2013. De modo geral, a autora critica a dicotomia entre evolução e criação nos questionários, pois não representaria o espectro de posicionamentos realmente existente entre essas duas

categorias. Por exemplo, pessoas que afirmam um criacionismo limitado ao fenômeno do surgimento da vida no Universo, mas que defendem que as espécies evoluíram naturalmente e são a favor do ensino exclusivo da teoria da evolução nas escolas, acabam sendo identificadas como criacionistas nessas pesquisas, pois não há outra opção em que se enquadrem. Há uma confusão entre a definição de criacionismo como crença na criação divina e no antievolucionismo, e a definição de evolucionismo como teoria sobre a origem das espécies e da vida. Além disso, Elsdon-Baker argumenta que a divulgação desses *surveys* na mídia contribui para a propagação da narrativa de conflito entre ciência e religião ou, mais especificamente, entre cristianismo e secularismo; da narrativa de conflito entre a civilização ocidental e oriental, e, especialmente no caso de imigrantes mulçumanos, da marginalização do Islamismo; da classificação do darwinismo como igual a ateísmo e materialismo; e de estereótipos a respeito do criacionismo e de criacionistas, classificados como irracionais, ignorantes e opositores da ciência como um todo. Há, ainda, o importante fator da diferença de contexto entre os países em que se fazem os *surveys*. Segundo a autora, os Estados Unidos possuem um contexto político e cultural único, sendo o país onde há mais criacionistas que apoiam a narrativa de conflito entre ciência e religião, o que não deve ser generalizado para outros contextos. A conclusão que pode ser tirada dos *surveys* é que as opiniões individuais são contraditórias, ou seja, há muita confusão a respeito do tema das origens, não havendo respostas consistentes para enquadrar os indivíduos em apenas uma categoria. Por isso, a autora argumenta que é importante compreender a complexidade da autoidentificação de indivíduos como criacionistas.

Classificações com base nos tipos de narrativa sobre as origens não representam a posição política que as pessoas assumem a respeito do ensino e da definição de ciência. Há criacionistas bíblicos que se opõe a qualquer tipo de ensino religioso em escolas públicas e não apoiam a tentativa do criacionismo científico ou do design inteligente de se tornar uma ciência, assim como há evolucionistas que não veem problema em discutir o criacionismo e o DI em suas aulas.

A seguir, apresentamos algumas trajetórias de vida de pessoas entrevistadas que refletem a complexidade da relação entre visões de mundo e posicionamentos políticos.

### 3.6. Trajetórias de vida, fronteiras e classificações

As trajetórias de vida dos cientistas entrevistados demonstram como eles navegam pelas fronteiras entre ciência e religião, que não são categorias fixas, constantes e bem definidas, mas classificações negociadas à medida que tentam construir uma narrativa coerente sobre suas vidas, escolhas, mudanças de pensamento e posições políticas. Como argumentam Cantor e Kenny (2001), raramente as pessoas percebem ciência e religião como entidades abstratas entre as quais precisam escolher e, por isso, a análise de biografias pode fornecer uma melhor compreensão sobre as relações entre ciência e religião do que estudos de dinâmicas históricas, nos quais se buscam definições essencialistas para essas categorias (CANTOR; KENNY, 2001).

Ao entrevistar cientistas de universidades americanas de alto prestígio, Ecklund (2010) percebeu que eles enfrentam diversos desafios ligados à religião em suas vidas pública e privada, e empregam diferentes estratégias para responder a esses desafios, as quais, em sua maioria, fogem do estereótipo de conflito entre ciência e religião, e se enquadram mais como tentativas de estabelecer uma demarcação ou diálogo. Da mesma forma, na maioria das trajetórias de vida relatadas a seguir e nos posicionamentos políticos adotados, percebe-se uma negação da narrativa de conflito e uma tentativa de estabelecer outros tipos de fronteira para separar criacionismo e evolucionismo.

Fizemos 17 entrevistas em profundidade, com base em um roteiro semiestruturado (Apêndice 3), sendo três entrevistados adeptos do criacionismo bíblico, três proponentes da teoria do design inteligente (sendo um deles também proponente do criacionismo científico) e 11 evolucionistas. Os nomes de todos os entrevistados foram alterados e procuramos preservar suas identidades, mas todos foram informados, por meio do TCLE (Apêndice 1) que assinaram, sobre o risco de serem identificados devido a informações apresentadas sobre suas vidas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da UFMG (COEP), via Plataforma Brasil.

Nos quadros a seguir, apresentamos os nomes de fantasia usados, o grupo com o qual se identificam, suas principais áreas de atuação profissional, como definem sua religiosidade, o meio pelo qual a entrevista foi feita, a duração da entrevista e a forma como conseguimos o contato do entrevistado:

**Quadro 1: Nomes de fantasia e dados dos entrevistados**

Nome	Grupo	Áreas de atuação profissional	Religiosidade
Nelson	Criacionismo bíblico	Engenharia	Adventista
André	Criacionismo bíblico	Genética	Adventista
Raquel	Criacionismo bíblico	Botânica	Adventista
Paulo	TDI	Química	Batista
Francisco	TDI	História da ciência	É religioso, mas não disse qual religião segue
Leonardo	TDI e criacionismo científico	Física	Presbiteriano
Pedro	TE	Biologia e divulgação científica	Ateu
Rodrigo	TE	Biologia evolutiva	Ateu
Ricardo	TE	Física	Ateu
Augusto	TE	Biologia evolutiva, história e filosofia da biologia	Ateu
Frederico	TE	Biologia evolutiva	Ateu
José	TE	Paleontologia	Agnóstico
Fernando	TE	Biodiversidade e conservação ambiental	Agnóstico
Regina	TE	Genética, microbiologia e ensino de biologia	Tem um lado espiritual não ligado à religião
Adriana	TE	Zoologia	Tem um lado espiritual não ligado à religião
Luíza	TE	Genética e microbiologia	Católica e espírita
Rogério	TE	Física e teologia	Católico

Fonte: Elaborado pela autora.

**Quadro 2: Dados sobre as entrevistas**

Nome	Meio da entrevista	Tempo de duração	Roteiro	Contato
Nelson	Presencial	1 hora e 45 minutos	Versão final do roteiro	Por meio de Raquel
André	Por skype	54 minutos	Versão final do roteiro	Por meio de Raquel
Raquel	Presencial	1 hora e 6 minutos	Versão final do roteiro	Contato direto
Paulo	Presencial	1 hora e 49 minutos	Versão final do roteiro	Por meio de Francisco
Francisco	Por e-mail	Não se aplica	Versão final do roteiro	Por meio de Raquel
Leonardo	Por skype	1 hora e 13 minutos	Versão final do roteiro	Contato direto
Pedro	Por skype	49 minutos	Versão final do roteiro	Contato direto
Rodrigo	Presencial	58 minutos	Versão final do roteiro	Por meio de Pedro
Ricardo	Por skype	57 minutos	Versão final do roteiro	Por meio de Pedro
Augusto	Por skype	1 hora e 7 minutos	Versão final do roteiro	Contato direto
Frederico	Por skype	51 minutos	Versão final do roteiro	Contato direto
José	Presencial	31 minutos	Roteiro de pré-teste	Contato direto
Fernando	Presencial	1 hora e 5 minutos	Roteiro de pré-teste	Contato direto
Regina	Presencial	34 minutos	Roteiro de pré-teste	Contato direto
Adriana	Presencial	33 minutos	Roteiro de pré-teste	Contato direto
Luíza	Presencial	18 minutos	Roteiro de pré-teste	Contato direto
Rogério	Presencial	1 hora e 27 minutos	Versão final do roteiro	Contato direto

Fonte: Elaborado pela autora.

### **3.6.1. Criacionistas**

A seguir, relatamos a história de três pesquisadores que defendem o criacionismo bíblico. Entramos em contato, primeiramente, com a Raquel, cujo nome foi citado em entrevistas com evolucionistas que sabiam da sua relação com o criacionismo bíblico. A Raquel nos colocou em contato com o Nelson e o André. Os três apresentaram posições políticas e visões sobre ciência e religião semelhantes, por isso, essas três entrevistas nos pareceram suficientes para entender a perspectiva desse grupo. Apresentamos, primeiro, a história do Nelson, que teve um papel fundamental na fundação da Sociedade Criacionista Brasileira e é uma pessoa muito conhecida e respeitada entre criacionistas bíblicos. Abaixo, contamos a história do André, por ter uma trajetória religiosa semelhante à do Nelson e, por fim, apresentamos a trajetória da Raquel.

#### Nelson

Nelson nasceu nos anos de 1930 e, desde criança, tinha interesse por máquinas, o que o levou a cursar engenharia. Pouco após se formar, virou professor universitário e se envolveu com pesquisa por meio da orientação de trabalhos de alunos e da participação em projetos de engenharia. Nelson conta que os trabalhos de formatura que orientava correspondem, atualmente, a uma dissertação de mestrado e que o nível da pesquisa caiu muito. Ele enfatiza que os trabalhos eram baseados em pesquisa empírica, experimental, não apenas em revisão bibliográfica. Nelson se vê mais como um professor do que como um cientista e diz que os trabalhos que orientou são chamados de científicos, mas preferia chamá-los de técnicos. Ao relatar os projetos de engenharia de que fez parte, ele ressalta que tudo foi realizado com espírito público, não em benefício próprio dos envolvidos. Ao descrever sua carreira, Nelson deixa transparecer sua visão sobre ciência, ligada a empirismo, tecnologia, inovação, desenvolvimento econômico e a um *ethos* mertoniano, de desinteresse, objetividade e busca pelo bem comum. Nelson associa essa visão positiva de ciência ao passado e, ao se referir ao presente, ele é bastante crítico, falando de cientistas entre aspas (usa essa expressão) para dizer que discorda da aplicação generalizada desse título a qualquer pessoa envolvida com a carreira acadêmica.

O contato do Nelson com a teoria da evolução se deu por meio de uma professora que admirava muito, e ele aceitou imediatamente a teoria como verdade absoluta assim que teve conhecimento dela. Nelson era ateu e cresceu sem muito contato com religião, pois seus pais não eram religiosos. Foi o trauma da perda da avó que despertou o interesse por assuntos religiosos e o levou a assistir conferências da Igreja Adventista. O tema que mais o atraiu nessas conferências foram as profecias bíblicas, as quais passou a estudar com mais profundidade devido à influência de um livro de Isaac Newton que encontrara por acaso em um sebo. O fato de Newton, um cientista que ele admira muito, levar as profecias bíblicas a sério fez Nelson vê-las com outros olhos, pois, até então, ele considerava o relato bíblico da criação uma “história da carochinha”. Nelson ficava com o “pé atrás” a respeito da história da criação e do dilúvio, mas o livro de Newton “despertou sua mente” e o estimulou a buscar mais informações sobre “o outro lado”. Para Nelson, entrar em contato com essas ideias foi como uma revelação de algo que tinha sido ocultado até então em sua formação ou, como ele prefere chamar, “deformação”. A partir desse novo conhecimento, Nelson chega à conclusão de que a ciência moderna surgiu com cientistas criacionistas e se tornou uma “ciência ateísta” por causa de uma guerra entre dois modelos opostos e excludentes: o do planejamento teísta e o do acaso ateísta:

Foi porque eu me interessei pelas profecias, vi o Newton, achei que geralmente era algo certo a pesquisar e chego com a seguinte conclusão: como surge a ciência moderna? Com criacionistas. Todo mundo estudava a natureza e cria no criador dessa natureza, cria no planejamento e no planejador. Os grandes cientistas, quero chamá-los de filósofos naturais, era ciência natural uma filosofia natural, eram todos criacionistas. Todos eram cristãos, eram, um ou outro não era cristão, mas a grande maioria cristãos, católicos, protestantes, anglicanos, e como é que de repente a ciência dá uma guinada e se torna uma ciência ateísta, é porque tem alguma coisa adicional no esquema aí, é a única conclusão que eu posso tirar. Tem uma guerra, tem uma luta entre essas duas posições, aceitar o planejamento teísta ou aceitar o acaso ateísta (Nelson, entrevistado).

Mesmo colocando essa transformação da filosofia natural em uma ciência “ateísta”, Nelson diz não se tratar de um conflito entre a ciência de hoje e a religião. Ele define essa disputa como um problema de filosofia da ciência, de adoção de “modelos conceituais” diferentes:

[...] não há, na nossa posição, minha posição criacionista bíblica, eu entendo que não há uma guerra, um conflito, entre ciência e religião, absolutamente,

isso daí quem pensa desse jeito é porque já está com uma estrutura conceitual que o induz a pensar dessa forma. O que há são modelos distintos, conceituais, para explicar uma realidade. A realidade é a mesma, você vai querer explicar a realidade, então, você vai adotar pressupostos diferentes, então, você vai chegar a conclusões diferentes. Então, é um problema de filosofia da ciência, não da ciência (Nelson, entrevistado).

A prática e a metodologia científicas, argumenta Nelson, não são influenciadas pelo modelo conceitual adotado, seja criacionista ou evolucionista. Nelson restringe o que chama de ciência à prática da pesquisa, a qual afirma não ser afetada pelo modelo conceitual em que se trabalha, pois o que se testa não é o modelo conceitual, mas a natureza:

[...] o modelo não é testado. A gente testa as coisas que estão para serem testadas dentro desse modelo. Então, você tem toda a natureza aí para ser testada. [...] o modelo não vai influenciar a ciência. O modelo não pode influenciar a ciência. A ciência pode adotar, quando eu digo a ciência, é um termo amplo, né, pode adotar pressuposições distintas para analisar os mesmos fatos (Nelson, entrevistado).

A ciência, para Nelson, equivale a dados empíricos e à tecnologia, o que pode ser desenvolvido dentro da visão criacionista ou evolucionista:

[...] a ciência pode ser desenvolvida bem sob qualquer uma dessas duas visões. No sentido de produzir, de resultados, produzir tecnologia. Agora, na coisa abstrata, daí são completamente opostos. Não há como conciliar as duas posições. Isso daí é coisa muito teórica, né (Nelson, entrevistado).

Em certa medida, Nelson atribui ao criacionismo e ao evolucionismo não o papel de teorias, mas de meta-teorias, de narrativas. Em suma, ele coloca modelos, paradigmas e teorias no território de molduras interpretativas, de visões de mundo, *mindsets*, mas não em mundos opostos de “ciência” e “religião”. “Criacionismo científico” perde, assim, para ele, sentido, tanto quanto “teoria da evolução”:

Tem um palestrante que é amigo nosso também que fala muito do criacionismo científico. Eu acho uma aberração. Não existe criacionismo científico. É um modelo que pensa as coisas que estão postas. Pode trabalhar na ciência, dentro desse modelo, mas o criacionismo não é científico. Muito menos o evolucionismo (Nelson, entrevistado).

Na visão de Nelson, a ciência se enquadra em um domínio prático, enquanto a religião pertence ao abstrato, teórico. Por causa dessa separação, Nelson considera o criacionismo uma teoria religiosa, não científica, e adota uma posição política

contrária ao seu ensino em escolas públicas. Por outro lado, ele é a favor do ensino em escolas confessionais, e foi devido a uma preocupação com a educação de seus filhos que Nelson tomou a iniciativa de começar a traduzir revistas e materiais didáticos americanos sobre criacionismo:

[...] quando eu vi o livro adotado e o tipo de aulas que eles tavam tendo de biologia, eu falei “olha, precisa ter bibliografia em português para se opor ao modelo conceitual evolucionista que está nesses livros todinhos”. E foi o que eu fiz. Fui atrás da sociedade criacionista americana e comecei com a revista criacionista, que é a Folha Criacionista, que eram traduções desses artigos (Nelson, entrevistado).

Nelson se preocupa em divulgar o criacionismo em seu meio religioso, mas não está interessado em debates acadêmicos, apesar de discordar da proibição de palestras sobre esse assunto em universidades. Nas duas horas de entrevista, o único momento em que a fala tranquila de Nelson se alterou um pouco foi quando ele comentou que se opõe a debates sobre criacionismo e evolucionismo, pois argumenta que quem ganha não é quem tem a melhor ideia, mas quem é mais articulado para falar.

### André

Assim como Nelson, André não quer se envolver em debates acadêmicos em universidades públicas e busca divulgar o criacionismo apenas em ambientes religiosos, com o intuito de ajudar jovens que querem, como ele no passado, ter uma base racional para a sua fé:

[...] eu evito ir para as universidades seculares porque eu fujo de debate, eu não quero ficar fazendo, participando de debate, não que eu não, mas, sabe, mesmo que eu consiga realmente vencer algum debate, isso não vai me fazer bem, pelo menos a minha intenção não é, como eu te falei, é ajudar a igreja, ajudar os jovens que passaram pela experiência que eu passei de dificuldades e que precisam, às vezes, de uma argumentação mais lógica, mais racional, na qual ele possa basear a sua fé (André, entrevistado).

A trajetória religiosa de André é semelhante à de Nelson. Seus pais eram católicos não praticantes, mas sua avó materna lhe deu uma base religiosa. Uma série de problemas familiares, principalmente a perda da avó e o adoecimento de sua mãe, levaram André a buscar a Igreja Adventista. Entretanto, diferentemente de Nelson, cuja experiência científica precedeu a experiência religiosa, André entrou para a igreja

e para o curso de graduação de biologia ao mesmo tempo e, desde o início, buscou relacionar essas duas experiências, apesar de definir ciência e religião como formas de conhecimento diferentes, como relata:

[...] minha relação é uma relação de integração, né, procuro integrar, embora existam coisas que a gente não vai conseguir fazer essa harmonia, porque são duas metodologias diferentes, duas formas de conhecimento diferentes, a gente tem que entender as limitações de cada um (André, entrevistado).

André esclarece que, por mais que busque evidências para embasar sua fé, seu criacionismo é baseado na Bíblia, não na ciência. Ele conta que, no passado, chegou a achar que pudesse provar a Bíblia com a ciência, mas que, hoje, já não sente essa necessidade:

[...] eu sou criacionista, não é por causa da ciência, é por causa da Bíblia, ponto. Sobre isso aí, eu não quero que haja dúvidas. No passado, na minha ingenuidade, quando eu estava começando a estudar essas coisas, eu achava que eu ia provar tudo, a ciência ia provar a Bíblia, hoje, a ideia é diferente, né, a minha maturidade hoje me permite ver que, na realidade, o que me faz ser um criacionista, em primeiro lugar, não são as evidências científicas, embora eu encontre evidências, né, a minha fé não é uma fé cega, eu também tenho evidências, a minha fé também é guiada por evidências, mas eu, como é que se diz, eu sou criacionista pela minha fé na Bíblia, em primeiro lugar, é isso (André, entrevistado).

Por causa dessa motivação religiosa, André conta que discorda do DI, apesar de usar alguns conceitos desenvolvidos por proponentes do DI em suas aulas e palestras. A diferença, segundo André, é que ele sempre faz referência a Deus, sem buscar esconder essa influência:

[...] a gente pode até apresentar as ideias do design inteligente, por exemplo, a ideia da complexidade irreduzível do Behe, complexidade especificada do William Dembski, a gente pode até apresentar isso e fazer uma aplicação à minha área de trabalho, de pesquisa, e mostrar que, em alguns aspectos, realmente explica, enfim, eu falo assim, mas eu sempre faço no final um, eu procuro fazer um *link* mais criacionista, ou seja, eu aponto para Deus mesmo, eu não vou ficar escondendo, não (André, entrevistado).

André conta que sua religiosidade teve influência em sua trajetória na ciência por levá-lo a escolher projetos de pesquisa que tivessem impacto na vida das pessoas. Após a graduação em biologia, André fez mestrado e doutorado na área de genética, mas sempre foi mais ligado à área médica, não à evolução. Ele justifica essa escolha

pelo “desejo de ser útil às pessoas”. Assim como Nelson, André se preocupa que suas pesquisas tenham um lado prático, que promovam o bem comum de alguma forma:

[...] procurar fazer uma pesquisa que seja relevante para o bem das pessoas, né [...]. É, tem muita coisa que você faz, que, muitas vezes, não é tão fácil você traduzir em um benefício direto para uma população. A pesquisa que eu faço aqui, ela tem trazido benefícios diretos à população, local. Para você ter uma ideia, graças à minha influência, à minha articulação aqui com a instituição, a gente tem uma estrutura no laboratório que permite a gente fazer diagnóstico [...] já fizemos mais de dois mil exames (André, entrevistado).

No pós-doutorado, André se envolveu com um projeto de tratamento da dor, atraído pela ideia de ajudar as pessoas. Da mesma forma que Nelson, André conecta o trabalho científico a um fazer prático, e o interesse pela questão das origens a algo teórico, abstrato:

Então, a minha escolha, no sentido de fazer a ciência, sempre esteve atrelada a isso, a fazer o bem para as pessoas, né [...]. Então, assim, algo que eu sei que vai trazer um benefício, eu não vou fazer algo que vai, eu sei que não vai conseguir traduzir, é que têm coisas que são muito teóricas, sabe. Embora eu goste de estudar, eu sou teórico, mas eu também, eu vejo esse lado também, né (André, entrevistado).

Por causa de seu perfil científico, André foi convidado a lecionar a disciplina “Ciência e Religião” nos seminários de formação de pastores da Igreja Adventista, o que vem fazendo há 17 anos. Segundo André, seus alunos têm pouco conhecimento científico, o que ele procura mudar com essa disciplina, embora se considere leigo em alguns assuntos que aborda, como o Big Bang. O objetivo não é aprofundar muito em ciência, mas mostrar que é possível fazer relações entre a Bíblia e a ciência. Entretanto, ele esclarece que não considera a Bíblia um livro científico: “não adianta a gente querer encontrar a explicação para essas coisas científicas na Bíblia, né, não é essa a intenção da Bíblia”.

Sobre o ensino do criacionismo, André defende que o caminho não é fazer “lobby político” ou “ensinar por decreto”, mas formar professores para ensinar a teoria da evolução de uma forma mais crítica, demonstrando os limites da ciência, sem a pretensão de dizer que o criacionismo é melhor do que a teoria da evolução de um ponto de vista científico.

## Raquel

Do mesmo modo que Nelson e André, Raquel é contra projetos de lei sobre o ensino do criacionismo, discorda do movimento do DI, não vê o criacionismo como ciência e evita se envolver em debates públicos em meios secularizados. Quando é convidada, Raquel fala de sua pesquisa em eventos criacionistas e em sua igreja, mas sempre com o foco na ciência: “as minhas falas nunca foram, assim, falas de criacionismo. As minhas palestras, eu acho que algumas devem estar disponíveis, elas sempre são de ciência”. Apesar de participar de eventos criacionistas, Raquel não se considera “militante” e trata sua “cosmovisão” como um assunto particular, embora não esconda que é criacionista e fale disso quando é questionada sobre o assunto:

[...] eu sempre vi que a coisa era assim complicada, então, eu nunca me expus, nunca me expus, sempre, assim, todos os meus colegas sabem, porque eu não escondo de ninguém, mas também, se vem me perguntar, eu explico, falo no que eu acredito, mas também não fico no corredor falando nada, para evitar esse tipo de coisa, porque é muito chato, muito ruim. Então, eu evito isso (Raquel, entrevistada).

Apesar de ser contra o ensino do criacionismo em escolas públicas, Raquel critica a falta de liberdade para se falar sobre esse assunto em universidades, como no caso das palestras sobre DI que foram canceladas. Ela comenta que vê palestras sobre assuntos que considera impensáveis para o ambiente universitário, como masturbação feminina, enquanto o criacionismo é proibido. Conta que foi agredida por uma professora de evolução ao falar sobre sua “cosmovisão” em uma palestra em uma Pontifícia Universidade Católica (PUC), e que sabe de casos de alunos cristãos agredidos por professores de evolução em sala de aula. Apesar desses casos, Raquel diz que, na universidade pública em que trabalha, nunca foi diretamente desrespeitada, embora imagine que possa haver comentários a seu respeito: “Eles, diretamente comigo, nunca me disseram nada, eles podem dizer aí no corredor, podem falar coisas horróricas, mas eu nunca nem soube e nem nunca ninguém disse nada assim de afronta”.

Diferentemente de Nelson e André, que entraram para a Igreja Adventista já adultos, Raquel nasceu em uma família adventista. Entretanto, conta que sempre foi questionadora e não é religiosa apenas por seguir uma tradição familiar. Raquel critica a visão de que a religião pode atrapalhar uma pessoa de ser cientista, pois, no seu

caso, o que acontece é o contrário, a religiosidade a impulsiona a fazer perguntas e buscar conhecimento sobre como a natureza funciona.

Eu, por exemplo, tome o meu exemplo, com a minha trajetória, com o meu currículo, com as minhas publicações, se você tiver curiosidade, vão lá no currículo, vejam o que eu tenho feito, onde eu tenho publicado e façam uma avaliação. Ser criacionista desde a infância até hoje, ser uma cristã que vai à igreja, atrapalha a minha vida científica? (Raquel, entrevistada).

Raquel conta que ser adventista teve um papel importante na sua trajetória profissional, pois a igreja sempre estimulou os estudos, o que impulsionou ela e seus irmãos a estudar e buscar uma vida melhor do que a de seus pais, que não tiveram estímulo para estudar quando eram jovens, pois não eram ainda da igreja:

[...] eu venho de uma família muito pobre, meus pais eram assim, não tinham instrução formal, eles não tinham quarta série primária. [...] eles eram da roça mesmo, filhos de agricultores, não tinham estudo nenhum, e aí a gente foi para frente, meus irmãos também estudaram, eu sou a filha mais velha. [...] eu sou adventista, de um lar já adventista, e eles não [seus pais], eles foram depois de adolescentes e adultos. Então, eles não tinham esse empuxo. E a Igreja tem uma coisa muito forte com a educação, estimula muito a leitura, muitos livros, isso eu acho que impulsionou muito, fez uma diferença muito grande (Raquel, entrevistada).

No ensino médio, Raquel fez curso técnico de química numa escola adventista, na qual contava com ótimos professores e aulas práticas com experimentos, o que despertou nela a vontade de ser cientista. Para Raquel, a ciência é algo divertido, um instrumento para entender coisas que ela tem curiosidade. Conta que as teses e dissertações que orienta a deixam com mais perguntas do que respostas, o que vê como positivo. Por ter essa visão de ciência, de que esta deve levantar problemas, questões sem resposta, ela argumenta que o “erro da teoria evolução” é tratá-la como um fato, pois passa a impressão de que não há mais o que ser discutido sobre a teoria, como se os problemas da teoria fossem depor contra ela: “eu acho que você fortalece uma teoria se você mostra as fraquezas dela, porque mais pessoas vão pesquisar em cima daquilo”. Entretanto, em outra parte da entrevista, Raquel afirma não considerar a teoria da evolução uma ciência, por achar que não é possível prová-la de acordo com o método científico:

O método científico tem que ser reproduzido, por isso que muito da evolução, se não grande parte, não é ciência, é filosofia, porque, se nós não conseguimos provar que foi assim, é tudo uma especulação, muita coisa é

especulação, nós ainda temos muitas hipóteses, e nós falamos de fatos, quando, na realidade, nós temos hipóteses. [...]. Então, isso não é ciência, no aspecto mais forte da palavra, porque a ciência do método científico, reproduzido e não sei o que... Não tem jeito, a evolução não consegue fazer isso (Raquel, entrevistada).

Como Nelson e André, Raquel apresenta uma visão de ciência que parte da prática, que valoriza o aspecto do fazer tecnológico, das aplicações, que levam a uma narrativa sobre o método científico, em que seria mais central a parte da verificação empírica do que a da formulação teórica. Raquel afirma que muitas pessoas, até mesmo colegas biólogos, não entendem muito bem a teoria da evolução, não sabem as implicações que ela tem. Em sua visão, o evolucionismo, que ela chama de “puro”, tem que ser ateu. Mas a maioria de seus colegas, segundo Raquel, está no meio, entre os extremos de criacionismo bíblico e evolucionismo ateu, pois “não conseguem ser totalmente ateus e não conseguem acreditar totalmente em Deus”. “Há muita ignorância dos dois lados”, diz Raquel, que já teve “brigas homéricas” com criacionistas que afirmam que a teoria da evolução fala que o homem veio do macaco. Raquel argumenta que a mídia explora a existência de pessoas ignorantes e agressivas dos dois lados para passar uma imagem de conflito, citando o caso de Richard Dawkins, que ela não considera cientista, mas filósofo. Por fim, conclui que o que espera de cientistas é que tenham mais respeito e ética diante da diversidade de cosmovisões das pessoas de um modo geral e que, se isso existisse, não haveria problema.

### **3.6.2. Proponentes do design inteligente**

Raquel nos passou o contato de Francisco, que faz parte do movimento do design inteligente. Francisco aceitou participar da entrevista com uma condição, que esta acontecesse por e-mail, por escrito, “para resguardar a integridade das perguntas do pesquisador e as respostas do entrevistado”, demonstrando certo receio de ter suas palavras deturpadas. Francisco nos colocou em contato com Paulo, que é um dos principais membros do movimento do DI no Brasil. Paulo nos sugeriu entrar em contato com um pesquisador da área de biologia, que não aceitou dar entrevista por discordar do TCLE. Após alterarmos o TCLE para atender à crítica desse pesquisador, entramos em contato com ele novamente, mas não obtivemos resposta. Por isso, decidimos entrar em contato com duas outras pessoas que encontramos na lista de

palestrantes presente no site da Sociedade Brasileira do Design Inteligente. Uma dessas pessoas respondeu que trabalha com divulgação científica, mas não é cientista, por isso, não se enquadra no perfil da pesquisa. A outra pessoa é Leonardo, que, na verdade, se identifica como criacionista científico, mas é adepto às ideias do DI. Francisco e Leonardo não se enquadram exatamente no perfil de cientista que buscávamos com a pesquisa, pois não trabalham diretamente com pesquisa científica. Entretanto, ambos realizaram pesquisas na pós-graduação e são pessoas importantes dentro do movimento do DI, por isso, decidimos incluí-los nesta pesquisa.

A seguir, relatamos, primeiro, a história de Paulo, devido à sua proeminência dentro do movimento do DI; depois, a de Francisco, que tem uma posição política semelhante à de Paulo; e, por último, a de Leonardo, que se diferencia dos outros dois por se classificar como criacionista científico.

### Paulo

Paulo, assim como Raquel, cresceu numa família evangélica e associa sua dedicação aos estudos a uma motivação da Igreja, no caso de Paulo, a Igreja Batista. Ele conta que essa igreja é muito liberal e democrática, e que nela aprendeu sobre todas as religiões: “a gente sempre foi ensinado a confrontar, debater, então, aquela ideia de que o cristão evangélico é um ser alienado é completamente equivocada”. Entretanto, segundo Paulo, as igrejas evangélicas não se preocupam com o debate sobre as origens e, por isso, quando entrou na faculdade, não estava preparado para defender sua fé racionalmente. Paulo diz que havia no ambiente universitário um “*bullying*” sobre acreditar em Deus, mas ele manteve sua fé e a conciliou com a teoria da evolução, tornando-se evolucionista teísta. Enquanto tinha essa “cosmovisão”, Paulo conta que não tinha problemas por ser um cientista religioso, o que mudou quando passou a falar publicamente sobre DI e a criticar a teoria da evolução. Ele afirma que não defende o DI por causa de sua religiosidade e que seria mais fácil se ele não fosse religioso, porque não o acusariam de estar usando a ciência para defender seu ponto de vista religioso. Somente nesse sentido ele vê sua religiosidade como um problema para a comunidade científica, apesar de ter relatado que sofreu *bullying* por acreditar em Deus quando entrou na faculdade. Quando fala sobre seu posicionamento religioso, Paulo demonstra fé absoluta e diz não acreditar em Deus, mas saber que Ele existe. Já quando fala sobre o DI, enquanto cientista, diz que está aberto a mudar de ideia, caso evidências empíricas apontem em outra direção.

Mostramos para Paulo um esquema feito por Nelson, em que o DI é classificado como uma teoria ateísta, o que Paulo acha absurdo. Ele comenta que há muita confusão sobre a teoria do DI, por ser ainda nova e pouco conhecida:

[...] um absurdo na realidade, a confusão tá de todos os lados, né, porque a teoria do design inteligente é nova, ela ainda é pouco conhecida, propagada. Às vezes, as pessoas começam a falar sobre o design inteligente sem conhecer o design inteligente, elas têm que conhecer seus fundamentos, seus processos, e isso é uma função da Sociedade Brasileira do Design Inteligente, esclarecer muito bem isso (Paulo, entrevistado).

Paulo defende que a teoria não é ateísta, mas, ao mesmo tempo, não pode afirmar a existência de Deus, o que gera desconforto entre criacionistas:

Aí o criacionista vem no design inteligente, o design inteligente, como ele não assume que é Deus, fala “então, é ateísmo”. Eu não quero saber, entendeu? O desconforto dos criacionistas em relação ao design inteligente é que a gente não se compromete com Deus. Agora, eu não me comprometo porque eu não posso. Dentro do design inteligente, e que eu tenho lá dentro espíritas, eu tenho católicos, eu tenho ateus [...] Então, o desconforto que os criacionistas têm em relação ao design inteligente é porque a gente não assume que o designer é Deus e a gente não quer fazer isso, não quer porque não pode (Paulo, entrevistado).

Paulo, conta que, pessoalmente, é criacionista bíblico e defende que a mente inteligente é o Deus cristão, mas afirma isso como uma pessoa religiosa, não como um cientista. Paulo critica evolucionistas teístas, pois acha a teoria da evolução inconciliável com a crença em Deus e defende que existem apenas duas opções: o acaso ateísta e o planejamento teísta:

Existem para o universo e para a vida duas causas possíveis: ou foram forças naturais ou foi uma mente inteligente, certo? Tem outro, outro dia, um aluno meu falou assim: “Paulo, por que essa briga entre design inteligente e evolução? Porque têm tantas outras opções”. Eu falei: “Quais?”. Ele falou assim: “Podem ter sido os ets”. Eu falei: “Design inteligente, mas pode ter sido uma força que permeia o design inteligente. “Ah, pode...”. Isso é um processo natural, não existe. Todas as possibilidades se resumem a duas, não tem outra coisa (Paulo, entrevistado).

Paulo argumenta que o DI é uma teoria que pode ser refutada, pois possui postulados claros que podem ser testados, enquanto a teoria da evolução não é refutável, pois não tem uma definição clara e é alterada diante de novos dados:

[...] o pessoal fala que a teoria do design inteligente não é falseável, é uma lorota, assim, é uma desqualificação, é uma calúnia, na realidade. A teoria do design inteligente, os seus pressupostos, os seus postulados, são muito claros. [...]. Você quer refutar a teoria do design inteligente, mostra que a vida não tem complexidade irreduzível, que a informação não é semântica, que ela é ligada a processos naturais, nunca ninguém conseguiu fazer isso, e que a evolução teria a capacidade de antever, não tem, absolutamente não, é um processo acéfalo, despropositado e desastrado, não teria essa capacidade de antever. [...]. Ela é muito clara, a teoria do design inteligente é muito clara. Agora, evolução você não consegue definir, consegue? A gente brinca, né, a única coisa que evolui é a teoria da evolução. [...]. Então, é completamente o contrário, a única teoria que não é falseável é a evolução. Ninguém consegue falsear, porque todo novo dado é adaptado (Paulo, entrevistado).

Paulo utiliza os mesmos argumentos de evolucionistas contra o DI para criticar a teoria da evolução. Ele argumenta que a TE não é refutável, que ensiná-la vai contra a laicidade do Estado, pois é uma teoria ateísta e que conciliá-la com religião é um cavalo de Troia, uma estratégia para introduzir a evolução em meios religiosos. Paulo reverte, assim, o argumento de que o DI seria religião disfarçada de ciência, uma estratégia para introduzir o criacionismo em meios secularizados:

[...] evolucionismo teísta, eu vejo assim Brunah, ele está no meio evangélico, ele é apoiado por instituições naturalistas. A Templeton, a Biólogos, por quê? Porque dissemina dentro do meio cristão a ideia de que a evolução é verdadeira. Então, o que acontece? Você mina os esforços de combatê-la. Então, você ganha o inimigo por dentro, é um cavalo de Troia, né, na realidade, é (Paulo, entrevistado).

Paulo defende que não deveria ser um problema a teoria do DI apontar para a existência de forças metafísicas e enxerga o naturalismo como um preconceito da ciência. Enquanto ele caracteriza sua religião como democrática, aberta ao debate, ao questionamento e a conhecer todos os pontos de vista, ao descrever a ciência atual, que classifica como “ciência naturalista”, utiliza termos como preconceito, dogmatismo, catequização, crença, culto, louvor e adoração. Acusa os professores de evolução de usar recursos públicos para fazer militância ateísta e afirma que a biologia não avançou desde que passou a ser orientada pela teoria da evolução. Assim como Raquel, Paulo conta que é procurado por alunos cristãos que são vítimas de preconceito em aulas de evolução. E, assim como Nelson, associa o surgimento e o progresso da ciência à crença em Deus e no criacionismo:

Qual é o primeiro postulado da ciência? Há um Deus. Você sabia disso? Foi a percepção de que o universo era consistente, coerente, contingente, regido por leis estabelecidas por um único legislador, Deus, que fez com que o homem iniciasse a ciência nesse planeta. As grandes universidades, Harvard,

Princeton, tudo, eram criacionistas. Os grandes da ciência, Planck, Boyle, Pascal, todos eram grandes homens que criam em Deus (Paulo, entrevistado).

Enquanto ciência e religião estavam conectadas, argumenta Paulo, o ser humano se considerava capaz de compreender o funcionamento da natureza, pois considerava sua mente um reflexo da mente do criador, o que impulsionava a ciência. A teoria da evolução põe em dúvida essa capacidade, segundo ele, pois a mente humana passa a ser um produto da evolução da mente de um chimpanzé, uma mente limitada. Com esse argumento, Paulo defende que o DI é uma teoria melhor do que a da evolução para estimular o desenvolvimento científico.

### Francisco

Diferentemente de Paulo, que se mostrou muito aberto a falar sobre sua vida e compartilhar informações pessoais, Francisco foi bem sucinto em suas respostas e não revelou muito de si. Como a entrevista foi realizada por escrito por e-mail, não tivemos oportunidade de fazer perguntas adicionais. Francisco não contou a qual religião pertence e não deu detalhes sobre sua trajetória religiosa, revelando apenas que, na juventude, era ateu e que, hoje, a religião tem um papel importantíssimo em sua vida: “Para mim como indivíduo e nas inter-relações com Deus e o meu próximo e no apontar de horizontes considerados utópicos e ilusórios”. Ele também não conta muito sobre sua trajetória na ciência, mas afirma que já foi evolucionista e isso mudou devido ao estudo de publicações e debates científicos, não por causa de uma crença no criacionismo bíblico. Assim como Paulo, ao falar sobre a teoria da evolução, Francisco usa palavras associadas à religião, como dogma, fé, interpretação literal e fundamentalismo. Francisco tem mestrado em história da ciência e considera que o DI irá promover uma “ruptura paradigmática” na biologia. Atualmente, ele é pesquisador independente, não está vinculado a nenhuma instituição, e conta que lê diariamente artigos sobre evolução, sobre os quais escreve em um blog. Diz não ter nenhuma relação com o criacionismo científico, o qual não considera uma ciência: “Eu não considero o criacionismo científico uma teoria científica, mas um posicionamento ideológico, por derivar suas premissas em relatos de criação de textos sagrados”. Ele é contra o ensino do criacionismo em escolas devido à laicidade do Estado e contra o ensino do DI por respeitar o consenso acadêmico sobre essa questão e por não existirem professores capacitados a ensinar a teoria. Entretanto, defende que

aconteçam debates sobre as ideias do DI em universidades: “sendo as universidades universos de ideias, eu não vejo porque elas não poderiam ser civil e objetivamente discutidas”. Francisco caracteriza as discussões na mídia sobre criacionismo como uma “guerra cultural ideológica”, da qual não participa e nem acompanha, preferindo acompanhar apenas o debate acadêmico sobre a teoria da evolução. Ele afirma que, na Sociedade Brasileira do Design Inteligente, há muitos membros “com Ph. D. e professores de universidades públicas e privadas”, mas não revela nomes de cientistas que apoiam o DI, “pois podem ter suas carreiras atrapalhadas por evolucionistas fundamentalistas”.

### Leonardo

Encontramos o contato de Leonardo na lista de palestrantes no site da Sociedade Brasileira do Design Inteligente. Entretanto, durante a entrevista, Leonardo se identificou como defensor do criacionismo científico, embora concorde com a teoria do DI. Ele explicou que o DI é como um subgrupo do criacionismo científico, mas que nem todos os proponentes do DI defendem o criacionismo científico:

Se eu puder ilustrar os dois, coloca um círculo grande, esse círculo grande é o criacionismo científico, dentro aí, todas as suas propostas estão dentro desse grande círculo, dentro desse grande círculo tem um círculo menor ali dentro que seria o design inteligente. Então, os criacionistas não têm nenhum problema de aceitar o design inteligente, mas nem todo aquele que aceita o design inteligente é criacionista (Leonardo, entrevistado).

Leonardo faz uma distinção entre três tipos de criacionismo: o religioso, o bíblico e o científico, e explica que muitas pessoas não entendem essa diferença, principalmente jornalistas. Para Leonardo, o criacionismo pode ser científico porque se baseia em evidências e leis científicas para propor que a natureza foi criada. A distinção entre criacionismo religioso e bíblico, segundo Leonardo, é que o primeiro busca explicar por que Deus criou o mundo, enquanto o segundo descreve como a criação aconteceu:

O criacionismo religioso, por outro lado, é um criacionismo temático, são criacionismos, são os mitos de criação, que procuram explicar por que um determinado Deus, uma divindade, ou seja, lá uma força teria trazido à existência o universo, a vida e tudo mais, tá. E o terceiro, o criacionismo bíblico, ele não é religioso porque ele é descritivo, ele descreve o que foi feito, ele não procura explicar por que Deus criou a vida, ele apenas diz que no dia um Deus fez isso, dia dois fez aquilo, dia três fez aquilo e outro, e assim por diante (Leonardo, entrevistado).

Leonardo afirma que é impossível provar que Deus criou o mundo, mas é possível provar que ele foi criado. Argumenta que essa diferença é difícil de ser entendida e conta que ele mesmo levou anos para conseguir fazer essa separação. Conta que foi evolucionista por muitos anos, mas deixou a teoria após uma busca intensa por evidências, as quais diz não ter encontrado. Leonardo é físico e mora nos Estados Unidos, onde fez graduação e mestrado. Durante o mestrado, teve contato com pesquisadores de alto nível, inclusive um que recebeu uma menção para prêmio Nobel. Leonardo conta que entrou em pânico ao conversar com pesquisadores experientes, com mais de 25 anos de carreira, e notar que eles não eram capazes de lhe dizer quais eram as evidências que provavam a teoria da evolução. Após um processo que durou quatro ou cinco anos buscando evidências e vivendo um “pequeno turbilhão”, Leonardo conta que finalmente entendeu que criacionismo não era um termo intrinsecamente religioso e, por isso, precisava de um adjetivo (religioso, bíblico ou científico) para ser definido. Ao longo desse tempo, ele foi encontrando pessoas que compartilhavam a sua visão, e não eram religiosas, mas reclama que elas não têm espaço para falar publicamente sobre isso, pois, ao falar sobre criacionismo, são automaticamente taxadas de religiosas. Conta que viveu isso na pele, pois uma vez, ao dar uma palestra em uma universidade brasileira, acharam que ele era padre e não cientista.

Leonardo nasceu em uma família evangélica, presbiteriana, e sempre fora familiarizado com o relato do Gêneses. Entretanto, conta que, para ele, os argumentos apresentados em defesa do criacionismo bíblico não eram suficientes, embora entenda que a fé seja um elemento fundamental para sustentar essa “cosmovisão”. Para ele, por ser cientista, era importante ter dados e evidências, e afirma que foi com base nisso que passou a defender o criacionismo científico após muito estudo:

Então, não foi uma questão, não foi uma questão de conversão, sabe, eu me converti, virei religioso, não foi nada disso, não teve nada a ver com isso. Foi uma questão puramente intelectual, raciocínio, pensamento, leitura de publicações científicas (Leonardo, entrevistado).

Embora faça uma distinção entre criacionismo bíblico e científico, Leonardo diz que é também adepto ao criacionismo bíblico:

[...] eu creio na Bíblia, sou da igreja Presbiteriana, creio no Deus da Bíblia, até brinco com as pessoas, falo assim, existem mais evidências que o Deus da Bíblia é o criador de todas as coisas do que qualquer outra coisa que você possa imaginar por aí (Leonardo, entrevistado).

Leonardo não vê problema em revelar sua fé e conta que alguns amigos já o alertaram a não falar sobre isso, porque pode danificar sua imagem. Ele discorda que isso seja um problema, argumentando que não é diferente de ateus que falam abertamente sobre sua fé na não existência de Deus. Entretanto, afirma que o ambiente acadêmico não é o lugar onde as implicações teológicas das teorias devem ser discutidas e diz que se sente receoso quando vai a encontros criacionistas nos Estados Unidos e vê os palestrantes falarem de teologia, pois, em sua opinião, apenas descobertas científicas deveriam ser tema de palestras, deixando o lado teológico para conversas privadas. Outra crítica de Leonardo é que muitos criacionistas são, na verdade, anti-evolucionistas, ou seja, apenas criticam a teoria da evolução sem apresentar uma proposta de teoria criacionista. Ele afirma que a crítica é importante, mas ela sozinha não leva a nada e, por isso, defende que o foco de palestras criacionistas deveria ser mostrar as propostas dessa teoria e as evidências que a corroboram, ao invés de criticar a teoria da evolução. Leonardo busca divulgar o criacionismo científico em palestras e nas redes sociais, e diz que, há cerca de 12 anos, não participa de debates, pois os considera improdutivos.

A visão de ciência de Leonardo é influenciada pela sua área de atuação, a física. Ele argumenta que o “modelo naturalista” (inclui nisso a teoria da evolução e a teoria do Big Bang) está errado, porque não proporcionou a descoberta de leis que expliquem a natureza. Ele argumenta que a palavra mais comum em artigos científicos atualmente é “supreendentemente”, porque as descobertas não correspondem ao que o modelo naturalista previa. De acordo com o “modelo criacionista”, diz Leonardo, essas descobertas não seriam surpresas. Para explicar esse modelo, ele usa as leis da termodinâmica e da biogênese. Diferentemente de Paulo, que é químico e usa como argumento moléculas e estruturas celulares, Leonardo discute mais dados das áreas de física e astronomia. Ele conta que, dentro do criacionismo, existem várias áreas de estudo e sugere que, ao invés de debates entre criacionistas e evolucionistas de diferentes áreas, fossem organizados debates em equipes, nas quais a diversidade de vertentes ligadas a cada modelo seria representada.

Assim como todos os entrevistados, Leonardo é contra o ensino do criacionismo bíblico em escolas públicas. Entretanto, ele defende o ensino do criacionismo científico, juntamente à teoria da evolução, e argumenta que isso não causaria confusão na cabeça dos alunos, como afirmam alguns críticos, mas os permitiria entender como a ciência funciona. Para Leonardo, ensinar como a ciência funciona significa mostrar que existem diferentes teorias e vertentes para responder a uma mesma questão. Ele lamenta que haja controvérsia em relação ao ensino e associa isso à falta de conhecimento sobre o que é criacionismo científico, pois este é confundido com o criacionismo bíblico. Mas diz ter esperança de que as próximas gerações irão mudar isso, pois, em sua visão, sua geração não levou o criacionismo científico para as escolas por falta de coragem de mostrar que existe uma posição diferente da teoria da evolução. As novas gerações, acredita Leonardo, têm menos medo de discutir abertamente todas as ideias.

### **3.6.3. Evolucionistas**

Foram realizadas 11 entrevistas com evolucionistas, cinco das quais com um roteiro de pré-teste (Apêndice 2), que foi modificado para um roteiro definitivo (Apêndice 3). A principal modificação foi a retirada de perguntas que pediam aos entrevistados que definissem ciência e religião. Observamos que a pergunta direta não era uma boa ferramenta, pois os entrevistados forneciam definições acadêmicas que nem sempre refletem sua relação pessoal com a ciência e a religião. Por isso, achamos melhor deixar que as percepções a respeito de ciência e religião emergissem do relato de suas trajetórias de vida.

O número de entrevistados evolucionistas foi maior do que de criacionistas e proponentes do DI por três motivos: a) a pesquisa se restringe a cientistas e há mais cientistas com esse posicionamento do que com os outros; b) há uma diversidade maior de visões religiosas dentro desse grupo; e c) tivemos mais facilidade de acesso a esse grupo do que aos outros. Embora existam diferentes posicionamentos políticos e visões de mundo entre criacionistas bíblicos, aqueles que encontramos que são cientistas compartilhavam as mesmas ideias. Os proponentes do DI argumentam que há entre eles uma diversidade de visões religiosas como entre os evolucionistas, mas não conseguimos contato de cientistas proponentes do DI que não fossem religiosos.

Dentre os 11 evolucionistas entrevistados, cinco se dizem ateus; dois agnósticos; duas afirmam não ter religião, mas serem pessoas “espiritualizadas”; uma se identifica como católica e espírita, embora não praticante atualmente; e um é católico praticante. Os cinco entrevistados com o roteiro de pré-teste foram escolhidos devido a um contato pessoal. Após a modificação do roteiro, procuramos pelo Pedro, que é ateu e engajado na discussão sobre o criacionismo, por já termos contato com ele. Pedro nos passou o contato de Rodrigo e Ricardo, ambos com o mesmo perfil que o dele. Augusto e Frederico também possuem um perfil semelhante. O primeiro foi procurado por ter participado de um evento público junto a criacionistas e proponentes do DI, e o segundo por ter sido citado por Paulo na entrevista, ao contar sobre um debate público que tiveram. Rogério foi procurado por ter participado do mesmo evento que Augusto e por ser católico praticante. Entramos em contato com mais alguns cientistas indicados em entrevistas, mas, devido a suas agendas, não conseguimos marcar entrevistas com todos.

Esse grupo não é representativo da diversidade de posicionamentos existente entre evolucionistas, do ponto de vista tanto religioso quanto político. Entretanto, as entrevistas tornaram visível uma parte consistente dessa diversidade e permitiram mapear as principais dimensões das argumentações evolucionistas e as diferentes relações que cientistas evolucionistas brasileiros podem tecer com o criacionismo ou com sua própria experiência religiosa. Optamos por apresentar as histórias de cada entrevistado conforme sua visão religiosa, começando pelos ateus até chegar a Rogério, o mais religioso dentre os entrevistados.

### Pedro

Pedro é biólogo, com mestrado e doutorado nessa área. À época da entrevista, Pedro estava se preparando para um pós-doutorado e trabalhando com divulgação científica de maneira independente. Pedro conta que seu interesse por ciência e por divulgação científica surgiu durante a infância e que sempre acompanhou revistas de popularização da ciência, como a Superinteressante e a Galileu. Ele diz que percebeu uma mudança editorial dessas revistas ao longo do tempo, que elas se tornaram sensacionalistas. Da mesma forma que criacionistas e proponentes do DI, Pedro é crítico à forma como a ciência é retratada pela mídia. Sua ligação com divulgação científica veio também por meio da participação em grupos de discussão sobre racionalismo, ceticismo, cultura científica, religião e política, desde listas de e-mail

criadas no início da internet até grupos em redes sociais. Havia muita discussão sobre ateísmo nesses grupos, o que contribuiu para que Pedro se aproximasse dessa linha de pensamento. Ele participou de um grupo chamado “Brasil para todos”, no qual havia um ativismo contra a presença de símbolos religiosos em espaços públicos. Por causa do envolvimento nesse grupo, Pedro se viu exposto em grupos radicais contrários e percebeu que aquilo poderia virar mais do que uma briga verbal por internet. Essa percepção o fez se afastar um pouco de todos os grupos de discussão de que participava. Entretanto, ele conta que ainda se envolve em discussões na internet sobre criacionismo e DI, principalmente com Francisco, proponente do DI que apresentamos na sessão anterior, com quem já discutiu publicamente e por e-mail.

A família de Pedro é de uma religião não cristã e ele conta que participava das práticas religiosas “porque era coisa de família, mais uma participação social do que crença”. Pedro diz ter uma visão negativa de algumas práticas religiosas, mas não se considera antirreligioso. Desde criança, já era crítico à autoridade religiosa e não consegue identificar um momento específico em sua vida em que se tornou ateu, vendo sua trajetória religiosa como um processo gradual, ligado a questionamentos que sempre teve e ao conhecimento que foi adquirindo sobre religião. Embora não tenha tido uma formação cristã, Pedro começou a ler a Bíblia por conta própria e afirma ter identificado contradições entre o discurso cristão ligado à paz e ao amor, e, por exemplo, o tratamento desigual que homens e mulheres recebem no texto bíblico. Ele revela que, às vezes, lhe escapam alguns comentários sarcásticos sobre religião e que pode acabar sugerindo que criacionistas são burros, mas faz uma autocrítica em relação a isso e diz que dialogar e explicar os erros sem desrespeito é o melhor caminho. Critica atitudes como a de Richard Dawkins, que cria uma dicotomia entre Deus e ciência. O que o incomoda são projetos de lei para impor o ensino do criacionismo em escolas públicas e eventos em universidades públicas sobre criacionismo ou DI, mas não vê problema no ensino em escolas confessionais e eventos em espaços religiosos. Para Pedro, o criacionismo e o DI são crenças pessoais e, por isso, ele é contra sua presença em espaços públicos:

É porque eu acho que tem que separar a questão pessoal, porque eu vejo a religião como questão pessoal, até social, mas é dentro de uma esfera privada, não é, e eu preocupo... quando você tenta impor isso ou você tenta capturar o poder que o Estado tem para avançar a sua agenda pessoal ou a agenda do grupo ali, é isso que me bate mais (Pedro, entrevistado).

## Rodrigo

Assim como Pedro, Rodrigo conta que, desde criança, já era questionador em relação à religião. Sua família é católica não praticante e seu pai permitiu que ele não fizesse aula de religião. Ele conta que, por ter tido essa liberdade, tornou-se um ateu não radical. Argumenta que os ateus que define como fanáticos, em geral, rebelam-se contra a religião, por terem sido forçados a ter uma educação religiosa quando eram jovens, o que não foi o seu caso. O interesse pela ciência também surgiu desde cedo em sua vida, e vê o ateísmo como uma decorrência natural de sua trajetória na ciência, sem saber identificar um momento em que se tornou ateu, assim como Pedro.

Rodrigo é biólogo, com mestrado e doutorado nessa área, pesquisador e professor na área de evolução em uma universidade pública de renome no país. Conta que, em suas aulas, respeita que alunos tenham uma visão criacionista, mas pede que eles aprendam a teoria da evolução independentemente de ter essa visão. No primeiro dia de aula, ele discute aspectos filosóficos sobre o que é ciência e, nas aulas seguintes, pede que os alunos apresentem as evidências da teoria da evolução, enquanto ele faz o “advogado do diabo”, argumentando contra as evidências como se fosse um defensor do DI, mas diz que não cria conflito com os alunos. Além disso, discute a diferença do contexto nos Estados Unidos e no Brasil quanto ao ensino do criacionismo. Rodrigo comenta que alguns colegas preferem não falar sobre criacionismo e DI em suas aulas, mas ele gosta de abordar o assunto e explicar que não se trata de uma controvérsia científica, mas de uma disputa filosófica. Ao explicar a teoria da evolução, deixa claro que há muitas questões ainda sem resposta, mas que isso não é motivo para jogar a teoria inteira fora, e discorda de professores que deixam de expor os problemas da teoria com medo de que isso seja usado para outros fins.

Rodrigo comenta que alguns colegas não se preocupam com o criacionismo ou o DI e diz que adotam uma postura arrogante, falando que essas ideias são uma bobagem. Ele, por outro lado, leva esses movimentos a sério e os associa a uma tendência atual anti-ciência, com a negação do aquecimento global e o movimento anti-vacina. Para Rodrigo, a solução seria investir em melhorar a educação científica, e o ensino da teoria da evolução faz parte disso. Rodrigo atua principalmente por meio de suas aulas e em discussões nas redes sociais, mas prefere não se envolver em debates públicos, por causa de uma experiência negativa que teve em uma rádio evangélica. Ele conta que os pastores que o convidaram foram muito educados e

respeitosos, mas os ouvintes que ligaram para a rádio durante o programa foram muito agressivos. É contra debates sobre DI em espaços acadêmicos, por considerar que isso pode dar a impressão de que a teoria é científica. Mas já teve debates privados com Paulo, proponente do DI, por meio de mensagens no Facebook.

### Ricardo

Ricardo se identifica como “ateu praticante” e “cético de plantão”. Diz isso porque não usa “cacoetes religiosos”, como “graças a Deus”, e questiona quem os usa, mas conta que faz isso de brincadeira. Ricardo vem de uma família de tradição judaica, mas seus pais são ateus. Quando era criança, estudou em um colégio israelita, onde havia aulas de cultura religiosa, mas conta que, aos dez anos de idade, já não acreditava em nada que era falado nessas aulas e que sempre contestava os professores. Ele diz que, nessa idade, não tinha maturidade suficiente para respeitar o que acontecia na escola e que, até hoje, alguns de seus colegas da época, que são religiosos, não perdoaram o seu ateísmo praticante.

Ricardo argumenta que, antigamente, era uma vergonha assumir ser ateu, mas percebe que isso está mudando, o ateísmo está “saindo armário”, principalmente devido à atuação de Richard Dawkins. Ele conta que gosta muito de Dawkins e de seus livros, apesar de achar que ele andou fazendo umas bobagens, como se expor demais a situações de confronto. Ricardo prefere não participar de debates e os considera armadilhas, principalmente quando realizados dentro de universidades e espaços acadêmicos, pois vê isso como uma estratégia para tentar legitimar o criacionismo e o DI como ciências. Graças à sua atuação junto a alguns colegas, eventos sobre esses temas na universidade pública onde trabalha tiveram que ser cancelados, e considera ser seu papel como cientista agir dessa forma. Ricardo conta que fica sempre “de olho no que eles estão aprontando”, pois se preocupa com o disfarce de ciência usado pelo DI, “que, para político desavisado e religiosos, faz todo sentido”.

Embora se oponha a eventos e debates no espaço acadêmico, Ricardo fala sobre o assunto em suas aulas, quando os alunos trazem questionamentos a respeito. Já concedeu entrevistas para a mídia de grande circulação, possui um blog de divulgação científica onde discute esse tema, já escreveu para um site criacionista e deu entrevista para uma TV evangélica, a convite de um pastor criacionista da igreja Adventista com quem teve um diálogo amistoso. Diz que não tem nada contra

criacionistas e é aberto ao diálogo, mas que a universidade não é local para isso. Ricardo afirma que, atualmente, está muito “paz e amor” em relação às crenças de outras pessoas e não busca mudar a visão de mundo de ninguém, argumentando que é preciso ter muita sensibilidade para não “puxar o tapete” das pessoas em relação ao que elas acreditam. Sua preocupação maior é divulgar a ciência e mostrar seu valor, e critica cientistas brasileiros que “vivem em outro mundo” e não se preocupam em trazer conceitos científicos para o dia a dia das pessoas.

Ricardo tem mais facilidade de dialogar com criacionistas do que com proponentes do DI, que já o criticaram abertamente nas redes sociais, mas nunca fizeram contato direto com ele. O DI o incomoda devido à tentativa de colocá-lo em um mesmo nível que a teoria da evolução. Ricardo diz que observa essa atitude nas ciências humanas, que, em sua opinião, tratam a teoria da evolução e o DI como duas visões de mundo equivalentes, coisa que um cientista das “ciências duras” não faria. Para ele, a diferença entre as duas teorias é muito clara: uma, baseia-se em evidência experimental; a outra, baseia-se na Bíblia.

### Augusto

Augusto era católico praticante e frequentava a missa, mas, gradualmente, foi se tornando ateu, desde que entrou na faculdade até se formar no curso de biologia. Diz que seu ateísmo foi influenciado por conversas com amigos universitários, principalmente por um estudante do curso de sociologia. Ele conta que a discussão sobre ciência e religião sempre o interessou e que, talvez, no fundo, esteja buscando por alguma coisa, pois não se garante como ateu, no sentido de que é possível que seu ateísmo possa ser abalado algum dia, embora até hoje tenha se sentindo confortável sendo ateu.

Augusto esclarece que ser ateu é diferente de ser contra religião e critica Richard Dawkins pelo estilo agressivo, com afirmações peremptórias contra a religião, e acha esse tipo de atitude um desserviço para o diálogo entre ciência e religião. Ele prefere adotar a postura de Stephen Jay Gould, que propõe que ciência e religião são magistérios não interferentes (conforme apresentado no capítulo 2, item 2.4), que podem conviver bem de maneira separada, desde que não se misturem. Para ele, o problema do DI e de algumas formas de criacionismo é justamente a tentativa de misturar os dois magistérios. Augusto é a favor do diálogo entre evolucionistas, criacionistas e proponentes do DI, tendo participado de debates públicos com

representantes desses grupos. Ele conta que alguns colegas disseram que iam o “triturar”, pois ele era o único evolucionista do debate. Mas sua experiência foi positiva, o diálogo foi respeitoso e ele o encarou como um aprendizado. Ele também aborda o tema em suas aulas e acha válido que o assunto seja discutido em universidades, principalmente para preparar professores de biologia, que podem ser questionados sobre esses temas em sala de aula. Conta que, no departamento em que trabalha, em uma universidade pública, há um fechamento a respeito de questões que não são científicas, mas ele considera importante conversar com pessoas com visões de mundo e posicionamentos políticos diferentes. Entretanto, se opõe ao ensino em escolas públicas, por considerar que criacionismo e DI são teorias ligadas à religião e devem ser ensinadas apenas em espaços religiosos.

Desde adolescente, Augusto tinha vontade de ser cientista e gostava de fazer experimentos em casa. Após cursar biologia, foi direto para o doutorado e, depois, foi trabalhar no exterior, fazendo pesquisas ligadas à genética e evolução de um grupo de insetos e à história e filosofia da biologia. Desde que tomou conhecimento sobre a teoria do DI, Augusto buscou se informar sobre ela, lendo livros dos principais líderes desse movimento. Diz que o DI é mais sofisticado e desafiador à teoria da evolução do que o criacionismo, mas não é capaz de ser uma ciência, sendo, na verdade, um criacionismo disfarçado. Ele comenta que Paulo, proponente do DI que entrevistamos, parece ser uma pessoa de duas faces, pois, em ambientes acadêmicos, fala do DI como ciência, mas, em espaços religiosos, fala de criacionismo, fazendo referências ao dilúvio e a outras questões bíblicas. Diz que Paulo possui estratégias de retórica semelhantes às de um pastor e que os proponentes do DI não buscam conhecer direito a biologia evolutiva, classificando o conhecimento deles sobre o assunto como “opinião leiga”. Ele vê isso como a principal barreira para o diálogo. Augusto se diz muito preocupado com o crescimento do fanatismo religioso que tem observado no Brasil, mas pondera que o fanatismo científico é também preocupante.

### Frederico

Frederico é formado em biologia, com mestrado e doutorado nessa área. Seu interesse pela área surgiu, inicialmente, por gostar de bichos, mas, depois, com o conhecimento da teoria da evolução, passou a se interessar pelas perguntas que surgem com base na teoria, não apenas pelos animais como objeto de estudo. Ele argumenta que a evolução é reproduzível em laboratório, gera padrões que podem

ser previstos e pode ser observada na natureza, enumerando, assim, os parâmetros que considera importante numa teoria científica.

Assim como Augusto, Frederico era católico praticante antes de se tornar ateu. Conta que era coroinha na igreja, a qual frequentava quase todos os domingos, por interesse próprio, não teve influência familiar. Ele não entra em detalhes sobre como se tornou ateu e ressalta que não acha importante para a discussão sobre criacionismo e DI que a sua visão de mundo seja revelada, pois isso pode ser usado para desqualificar a sua defesa da teoria da evolução. Argumenta que isso aconteceu em um debate público que teve com Paulo. Frederico diz que é desesperador para a comunidade científica observar o estímulo do ensino do criacionismo e do DI em escolas públicas e que, quem trabalha com evolução, precisa fazer alguma coisa para impedir que isso aconteça. Conta que está articulando com outros professores da universidade pública em que trabalha o desenvolvimento de um projeto de extensão para discutir evolução e sociedade, e divulgar a teoria. Frederico fala sobre a importância de os cientistas saírem da “torre de marfim” e tentarem envolver as pessoas no universo da ciência, a qual elas mesmas financiam por meio de recursos públicos. Critica o ensino de evolução no país, afirmando que poucas pessoas entendem o que é evolução e poucos professores sabem ensiná-la corretamente. Ele observa que os cientistas também não conseguem falar sobre o assunto de uma maneira interessante e diz que ele mesmo comete o erro de abordar o tema de uma maneira muito técnica e maçante.

Os proponentes do DI, por outro lado, ganham em termos de retórica, diz Frederico, pois sabem ser articulados e vender suas ideias como se fossem vereadores. Embora Frederico seja contra o ensino do criacionismo e do DI em escolas públicas, ele defende que esses assuntos sejam mencionados em aulas na universidade para preparar professores, caso sejam questionados pelos alunos sobre esses assuntos. Defende que as pessoas podem acreditar no que quiserem, mas considera importante ensinar sobre como separar ciência de fé, pseudociência de charlatanismo. Vê como um dos principais problemas da educação científica no Brasil a falta de ênfase em explicar o que é ciência e como o conhecimento científico é construído. Diferentemente de Augusto, Frederico conta que não lê muito sobre DI, pois diz não “ter estômago” para isso. Entretanto, disse que poderia ter se preparado melhor para o debate com Paulo e defende que é importante conhecer bem as estratégias do outro lado.

## José

José prefere assumir uma postura agnóstica em relação à existência de Deus, pois acha que, para ser ateu, é preciso ter tanta fé quanto para ser religioso. Na juventude, foi católico praticante e chegou a achar que tinha vocação para ser padre, mas a vocação para ser cientista foi mais forte. O interesse pela religião partiu dele mesmo, pois sua família era católica não praticante. José se tornou religioso principalmente por causa da escola onde estudou e das obras sociais das quais participava. Conta que não foi o envolvimento com a ciência que o afastou da religião e que inclusive foram pessoas religiosas que o ensinaram a ter uma posição científica. Não identifica um momento específico em sua vida em que deixa de ser religioso, mas relata um processo gradual em que foi deixando de se preocupar com a existência ou não de Deus. Desde criança, tinha interesse por ciência e conta que adorava visitar museus e dissecar animais e plantas à procura de um sentido nos organismos.

José se opõe ao criacionismo e ao DI, por considerar que, no fundo, ambos tentam promover uma ciência cristã, e a ciência não pode ter uma fé específica, embora não veja problema algum em um cientista ser cristão. Ele defende que cientistas se manifestem publicamente a respeito desses movimentos e já teve um debate público com Paulo, proponente do DI, por meio de um blog de divulgação científica. Em suas aulas, diz que é raro ser questionado pelos alunos a respeito de ideias criacionistas ou do DI, mas, quando acontece, ele é aberto a debatê-las.

José acha importante que evolucionistas se informem sobre religião e sobre os movimentos contrários à teoria da evolução, pois é preciso “conhecer o outro”, visto que “sua força vai vir de entender eles”. Semelhante ao argumento de criacionistas e proponentes do DI, que promovem o estudo da teoria da evolução e dizem que muitos evolucionistas não conhecem direito a teoria que defendem, José diz que é comum que religiosos saibam menos de sua religião do que quem não é religioso. Para José, o movimento criacionista e do DI cresce e se prolifera quando existe uma deficiência no ensino de ciências, quando as pessoas não entendem o que é ciência. Por isso, ele defende que é importante se manifestar sempre que possível e conversar sem ofender ou menosprezar as crenças das pessoas, mas mostrando as evidências da teoria da evolução e explicando que não há evidências científicas para o criacionismo ou o DI.

## Fernando

Fernando se identifica como agnóstico porque acredita que a ciência nunca dará conta de responder se Deus existe ou não. Ele cresceu em uma família católica e participava de práticas religiosas por causa do aspecto social, até que foi tendo mais liberdade para deixar de ser praticante durante a adolescência. Conta que, desde a infância, não conseguia entender direito as aulas de catecismo, se sentia entediado em missas e era muito questionador e racionalista em relação às histórias bíblicas, mas deixou por completo de ser religioso à medida que foi se informando sobre violências, hipocrisias e maldades ligadas à Igreja Católica. Conta que o distanciamento da religião também aconteceu por influência de um professor de paleontologia que era ex-padre. O professor ter largado a batina o fez pensar que era impossível conciliar ciência e religião, mas diz que, mais tarde, foi entender que é possível ser padre e cientista, não há problema nisso.

Fernando fez graduação em biologia e geografia, e mestrado e doutorado na área ambiental. Em suas aulas, aborda a teoria da evolução para explicar o surgimento da biodiversidade e o criacionismo para questionar a ideia de que o homem é superior em relação aos outros seres vivos. Discute a responsabilidade humana diante do aquecimento global e outros problemas ambientais, e problematiza a visão religiosa de que está tudo nas mãos de Deus. Diz que já foi muito preconceituoso e crítico à religião em suas aulas, mas mudou de postura ao longo do tempo ao ver que alunos religiosos se sentiam ofendidos e abandonavam sua disciplina. Assim como Raquel, que sente que sua credibilidade enquanto professora é ameaçada quando ela fala sobre criacionismo em suas aulas, Fernando percebeu que perde credibilidade ao falar mal de religião:

[...] já fui muito crítico em sala de aula com relação à Bíblia, por exemplo, por conta da interferência disso no ensino da evolução ou da criação, né, então, já fui muito irônico e eu sei que isso não é bom, não é bom, isso até depõe contra a minha credibilidade enquanto professor, né, enquanto pessoa você pode ser o chato que for, mas enquanto professor você tem que respeitar isso aí (Fernando, entrevistado).

Para Fernando, o surgimento do criacionismo científico reflete a força que a ciência conquistou em relação à religião, pois religiosos tentaram se apropriar da lógica científica para defender sua crença. Ele argumenta que o DI é apenas um novo termo dentre muitos outros que tentam disfarçar o criacionismo e considera esse

movimento desonesto por tentar enganar as pessoas usando outros nomes. Não vê sentido na realização de debates entre criacionistas e evolucionistas, pois, para ele, essa questão fora resolvida no debate entre Huxley e o bispo Wilberforce, no século XIX, por mais mítica que seja essa história. Conta que tenta deixar isso claro em sala de aula, mas sem ser agressivo ou dogmático (como já foi no passado), mas buscando fazer uma separação entre ciência e religião.

### Regina

Regina tem dificuldade para definir sua religiosidade. Conta que, em sua família, recebeu influências do catolicismo, espiritismo e religiões africanas, dizendo ser bem brasileira, por ter vivenciado esse sincretismo religioso. Ela foi batizada na Igreja Católica, fez primeira comunhão e crisma, e estudou em uma escola católica. A influência católica em sua vida é mais ligada à escola, pois sua família não era católica praticante, não frequentava a missa. Para ela, a religiosidade está relacionada à sua conduta moral, ao fazer escolhas entre o que considera certo e errado:

[...] eu me questiono em relação às minhas posições, e eu acho que aí vem muito das influências religiosas, né, que, de certo modo, se mistura com moral. Então, muitas vezes, assim, eu penso assim, em escolhas que eu faço na vida, eu até posso ver, “olha, se eu escolher dessa maneira, isso vai me posicionar na carreira, isso vai me dar mais dinheiro”, mas eu não quero me tornar essa pessoa. Então, isso eu acho que tá muito presente (Regina, entrevistada).

Quanto à crença religiosa, Regina diz duvidar de tudo, mas, às vezes, sente necessidade de ser crente, de uma forma pragmática, quando passa por alguma situação difícil e precisa do conforto da fé. Relaciona seu posicionamento de dúvida a ser uma pessoa questionadora e crítica e associa isso à escolha de uma carreira científica. Diz que não sente necessidade de definir sua religiosidade ou de buscar conciliá-la com sua visão científica, pois as considera coisas separadas, que não se misturam e não precisam ter coerência uma com a outra, um sentido único. Defende que os cientistas deveriam fazer uma separação entre sua atuação profissional e sua crença pessoal: “Na igreja, ele é o crente, ele é um participante, parte da igreja; na ciência, ele é o cientista. Eu acho que as coisas têm que ficar separadas mesmo”. Entende que seja possível usar argumentos vindos de observações científicas para tentar corroborar o criacionismo ou o DI, mas argumenta que isso não faz com que

eles sejam ciência. Para Regina, ciência e religião são inconciliáveis, pois, em essência, são diferentes, sendo a primeira questionadora e a segunda dogmática:

Eu acho que a gente não pode misturar as coisas, justamente por isso, porque ciência é, no meu entender, questionadora e contestadora [...] O que é intrínseco da ciência é questionar e saber que tudo pode mudar a qualquer momento. Em contrapartida, a visão espiritual, principalmente nas religiões, é extremamente dogmática [...]. Então, eu acho que são mundos diferentes e não existe conciliação. Eu acho que existe tolerância das visões diferentes, mas eu não consigo enxergar uma conciliação, porque, se a religião se tornar científica e contestadora, e deixar de ser dogmática, não é mais, não é mais religião, ela perde a sua essência (Regina, entrevistada).

Regina é bióloga, fez doutorado em bioquímica e pós-doutorado em biologia molecular. Conta que sua visão de ciência é influenciada pela sua área de formação, que tem um enfoque mais quantitativo e experimental:

[...] eu tenho uma formação numa quase *hard science*, né, então, eu tenho, embora eu saiba que existem outras, outras perspectivas e que são bastante interessantes, o meu enfoque científico é bem quantitativo, experimental, baseado em evidências, com possibilidades de teste de hipóteses e tal, minha tendência vai ser nesse sentido, embora eu saiba que a ciência não é só isso, mas é uma ciência assim que eu experimentei mais, e tenho experimentado (Regina, entrevistada).

Sua pesquisa e as disciplinas que leciona não estão diretamente relacionadas à teoria da evolução, mas Regina a vê como pano de fundo para todas as áreas da biologia. Ela dá aula de laboratório de ensino para futuros professores de biologia e, nessa disciplina, acha importante discutir o criacionismo, principalmente por causa do contexto político, em que ela percebe uma ameaça de imposição do ensino do criacionismo junto ao evolucionismo. Regina diz que, se isso acontecer, acredita que muitos professores irão descumprir a lei e não irão ensinar o criacionismo. Conta que, até hoje, nenhum aluno seu se manifestou a favor do ensino do criacionismo, mas não acha que isso seja representativo da população brasileira.

### Adriana

Assim como Regina, Adriana diz: “Me considero mais uma pessoa espiritualizada de forma geral do que uma pessoa de uma religião única”. Ela cresceu numa família católica praticante e ia à igreja com bastante frequência, pelo menos, uma vez por semana. Quando era adolescente, começou a observar que homens e mulheres eram tratados de maneira diferente na igreja e que pessoas religiosas eram

preconceituosas em relação a uma série de questões. Ela relaciona seu afastamento da religião a esse olhar crítico e a ter se tornado uma pessoa estudiosa e mais ponderada, menos radical em sua opinião, que interpreta a Bíblia de uma maneira simbólica, mais preocupada com a mensagem que ela passa do que com a realidade do relato bíblico. Assim como Regina, Adriana percebe que sua conduta moral é fortemente influenciada pela sua formação religiosa, de uma maneira positiva, no respeito ao próximo:

[...] um pouco da espiritualidade que eu tenho que é canalizada por um respeito ao próximo sempre, entendeu? Então, eu não estou dizendo que uma pessoa que não tem espiritualidade nenhuma não vá ser assim, mas, no meu caso específico, eu acho que isso tem a ver, entendeu? (Adriana, entrevistada).

Também como Regina, Adriana vê a teoria da evolução relacionada a todas as áreas da biologia. Suas áreas de ensino e pesquisa são a zoologia e a biologia molecular, nas quais possui mestrado e doutorado. Ela conta que, em sua família, as mulheres eram criadas para serem mães, não para estudar. O incentivo para estudar veio de seu namorado, atualmente, seu marido, e de uma professora com quem conseguiu um estágio. A trajetória de Adriana na ciência foi de muita luta, pois teve que lidar com a falta de recursos financeiros para estudar e com preconceitos da família, que a fizeram ter “síndrome de burra” e “síndrome de pobre e vagabundo”. Por conta dessa trajetória, Adriana relaciona sua espiritualidade a uma preocupação com o bem-estar social, a crítica ao racismo, à homofobia, ao machismo e ao preconceito de uma forma geral. Vê de maneira positiva o ensino religioso que teve ao fazer graduação em biologia em uma universidade católica, pois ele era voltado ao respeito às diversas culturas religiosas existentes. Por isso, não vê problema que o criacionismo seja ensinado em aulas de religião, desde que sejam apresentadas as crenças de várias religiões, não apenas a cristã. Já no ensino de ciências não vê espaço para esse tipo de discussão e conta que, em suas aulas de zoologia, os alunos não levantam questionamentos ligados à religião. Mas ela diz que, caso os alunos tenham vontade de debater, ela está aberta a isso, desde que a discussão não seja agressiva. Quanto ao movimento do DI, Adriana disse nunca ter ouvido falar disso e prefere não se envolver com esse tipo de discussão.

### Luíza

Luíza se identifica como católica e espírita. O catolicismo vem de sua família, que frequentava a igreja de uma maneira livre, sem a obrigação de ir todo domingo. Já o espiritismo surgiu de maneira mais forte em sua vida após a perda do marido. Ela conta que já se interessava em conhecer o espiritismo, mas foi o sofrimento que a fez tomar a iniciativa de buscar livros e frequentar centros espíritas. Atualmente, Luíza não tem uma prática religiosa, mas diz que a espiritualidade está presente em sua vida todos os dias, em suas relações com os outros.

Embora seja evolucionista, diferente de todos os outros evolucionistas entrevistados, Luíza não vê muita importância na teoria da evolução para sua área de pesquisa. Formada em biologia, com mestrado em microbiologia e doutorado em bioquímica, as pesquisas de Luíza sempre foram voltadas para a genética e a fisiologia de microrganismos existentes atualmente, mas reconhece que o que estuda é reflexo de bilhões de anos de evolução. Nas disciplinas que leciona, os alunos nunca trouxeram questionamentos ligados à religião e ela disse que respeita quem é criacionista, não busca discutir ou convencer a pessoa a mudar de ideia. Assim como Adriana, Luíza nunca ouviu falar do movimento do DI e prefere não se envolver com esse tipo de discussão.

### Rogério

Rogério é católico praticante, faz orações diárias, vai à missa aos domingos, lê literatura religiosa e se preocupa em tornar a igreja uma presença efetiva na sociedade. Sua família é católica e ele sempre foi católico, mas conta que seu envolvimento maior com a religião se deve ao concílio Vaticano II e às experiências de Dom Paulo Evaristo Arns, que patrocinava uma inserção da igreja nas questões públicas. Na graduação e no mestrado, estudou física, mas, no doutorado, devido à sua ligação com a igreja, resolveu estudar teologia, com o foco na relação entre ciência e religião. Diz que sua religiosidade se tornou menos tranquila à medida que ampliou seus estudos acadêmicos, que o fizeram ser mais questionador. Brinca que, se tivesse estudado biologia ao invés de física, talvez, não fosse mais religioso, pois a teoria da evolução coloca questões sérias contra a “cosmovisão” religiosa.

Rogério afirma que, com base em suas leituras, a teoria da evolução está muito bem estabelecida, embora ainda existam problemas que continuam a ser pesquisados. Para ele, criacionismo e DI são uma tentativa de defender a literalidade

da visão de criação do universo como descrita na Bíblia. Por outro lado, pondera que alguns cientistas são tão fervorosos e militantes que transformam o darwinismo quase em uma religião e, nesse caso, a discussão parte para um plano no qual os argumentos científicos pouco importam:

Acontece que os mais fervorosos, e aí a palavra “fervoroso” acrescenta propósito, mas os mais fervorosos entre os cientistas que militam contra o criacionismo também transformam o darwinismo quase numa religião, e isso é claro que eles não aceitam de jeito nenhum, mas funciona bem como religião. Então, na consciência dos criacionistas, lá no fundo, no fundo, você tem um embate entre visões de mundo, embate entre religiões. Então, a parte da ciência aí acaba ficando meio que secundária. Então, eles se veem ameaçados no próprio plano das cosmovisões e, nesse sentido, se ameaça no plano das cosmovisões, não adianta vir com argumentos científicos embutidos, né, numa discussão mais geral (Rogério, entrevistado).

Rogério argumenta que a atitude da comunidade científica em fazer críticas de maneira forte e condescendente, chamando criacionistas e proponentes do DI de ignorantes, obscurantistas, atrasados etc., não é uma boa estratégia, pois há muita gente de pensamento sofisticado que defende essas posições. Ele critica também aqueles que se opõe sem conhecer o outro lado, sem saber direito do que se trata o criacionismo e o DI. Rogério defende que cientistas preocupados com esses movimentos deveriam procurar dialogar com teólogos que também se preocupam com isso, para se esforçarem juntos em combater a ideia de que há um conflito entre ciência e religião. Mas ele acredita que a mídia dá mais atenção para aqueles que se posicionam de maneira mais radical, pois isso gera mais manchete, chama mais atenção.

Quanto ao ensino religioso, Rogério defende que a escola pública tenha aulas de religião, mas se opõe ao ensino do criacionismo e do DI. Diz que a religião faz parte do conhecimento humano, da vivência humana, e que, por isso, pode ter espaço na escola pública. A questão, para ele, é discutir como ela pode ser ensinada sem cair no proselitismo, mas acredita que isso seja possível. Rogério defende que o ensino deve proporcionar ao aluno condições de reflexão. Mas, no caso da teoria da evolução, Rogério argumenta que há pouco tempo na escola para explicar direito o que é a teoria e chegar a suas implicações filosóficas, por isso, colocar o criacionismo e o DI no meio só causaria mais confusão, em sua opinião. Já nas universidades, ele defende que esse tipo de discussão possa ser feito, mas percebe uma desconfiança de cientistas de que eventos sobre criacionismo e DI se transformem em proselitismo

religioso. De todo modo, ele pontua que a tolerância com ideias diferentes é necessária, embora seja difícil. Ele observa que as comunidades que defendem cada corrente crescem de maneira ensimesmada, sem dialogar, e considera que os cientistas deveriam dar o exemplo, buscando conhecer o outro lado.

#### **3.6.4. Padrões emergentes das entrevistas**

A trajetória religiosa da maior parte dos entrevistados foi pouco influenciada pela trajetória deles na ciência, sendo mais importantes questões como tradição (ou não tradição) familiar, eventos trágicos, influência de amigos e aspectos da personalidade. Embora todos tenham argumentado que sua fé, ou ausência de fé, não é cega, há um componente racional ligado ao estudo e ao conhecimento. A maioria não identificou a ciência como a principal direcionadora de sua religiosidade ou da ausência dela. Dentre os ateus e agnósticos, há uma tendência de se identificarem como pessoas questionadoras e críticas à religião desde a juventude, bem como devido a questões não ligadas à ciência, como o tratamento diferencial de homens e mulheres, e outras críticas de cunho moral.

Para os entrevistados adeptos do criacionismo bíblico, nenhuma das teorias, seja criacionismo, design inteligente ou evolução, pode ser considerada ciência. A ciência, para eles, se restringe à produção de dados sobre a realidade, os quais podem ser interpretados à luz de diferentes modelos conceituais. Em certa medida, eles estão demarcando uma visão de tipo indutivista de ciência, pois defendem que os dados precedem e têm primado sobre a teoria, que teria um papel hermenêutico principalmente, de construir uma moldura interpretativa possível para os dados. Nelson, por exemplo, argumenta que o “modelo conceitual” não influencia a observação da natureza e a produção de dados científicos sobre a realidade, pois ele é usado *a posteriori* na interpretação dos dados. Além disso, esses criacionistas reconhecem que a narrativa sobre as origens que defendem é baseada na fé, na crença na Bíblia, embora busquem racionalizar essa fé e a apoiem também em observações sobre a natureza. Como consequência dessa visão de ciência, os criacionistas bíblicos por nós entrevistados são contra o ensino do criacionismo em escolas públicas, uma vez que, para eles, o objetivo não é afirmar o criacionismo como uma teoria científica.

Contudo, no território criacionista, há espaço para enunciados de cunho exatamente oposto. Leonardo afirma que o criacionismo, o design inteligente e a evolução são, sim, todos, teorias científicas. Assim como Nelson, ele usa o termo “modelo”, mas, diferentemente deste, Leonardo argumenta que os modelos fazem parte da ciência e precedem os dados, devem ser usados para prevê-los. Ele defende que bons modelos científicos são capazes de gerar leis e previsões. Enquanto os criacionistas bíblicos apresentaram uma visão indutivista de ciência, Leonardo defende que a ciência seja dedutivista. Para ele, o criacionismo é uma teoria científica melhor do que a teoria da evolução, pois é baseado em leis (cita a termodinâmica e a biogênese) e é capaz de prever dados (cita descobertas sobre a não uniformidade do universo, que, segundo ele, contrariam a teoria do Big Bang). Leonardo é adepto ao criacionismo bíblico, mas diz separar sua crença na Bíblia do criacionismo científico, o qual defende ser um modelo baseado apenas em leis da ciência.

É interessante ressaltar que, em ao menos um aspecto, os proponentes da TDI e os evolucionistas entrevistados possuem uma visão epistemológica semelhante: parecem concordar a respeito do critério popperiano de demarcação do conhecimento científico, a elaboração de hipóteses refutáveis. Entretanto, as diferenças emergem, marcantes, quanto ao *status* das teorias. Os primeiros argumentam que os evolucionistas protegem a teoria de tal maneira que ela se torna irrefutável, deixando, assim, de ser ciência. Se apropriam das ideias de Thomas Kuhn para argumentar que a TDI irá causar uma revolução, uma mudança de paradigma. Como afirma Francisco:

[...] a ciência avança com o franco debate de novas ideias, hipóteses, teorias e questionamentos de paradigmas colapsantes. [...] quando uma teoria científica não é apoiada pelas evidências, ela deve ser revista ou simplesmente descartada. Sou pós-darwinista, me antecipando à iminente e eminente ruptura paradigmática em biologia evolutiva. Chegou a hora de dizer adeus a Darwin (Francisco, entrevistado).

Os evolucionistas, por sua vez, numa visão aparentemente na linha de Imre Lakatos (programa de pesquisa), argumentam que o núcleo da TE é forte o suficiente para se manter, embora não se possa falar em comprovação absoluta em ciência, mas em hipóteses com sobrevivência, como explica José:

[...] existe uma unidade da vida em geral, isso está marcado, ou seja, o advento desse estudo do DNA mostrou isso, que mais do que se sabia, do que se podia dizer antes, nós temos 50% de material genético em comparação até com as árvores, e muito mais com outros organismos. Então,

acho que isso é forte o suficiente. O núcleo é forte o suficiente, embora em ciência não exista verdade, não exista comprovação, existe teste de hipóteses, e hipóteses com sobrevida (José, entrevistado).

Quanto à posição política a respeito do ensino do criacionismo e da TDI em escolas públicas, todos os entrevistados, com exceção de Leonardo, opuseram-se a isso. Leonardo esclarece, entretanto, que não defende o ensino do criacionismo bíblico, mas do que chama de criacionismo científico. Já sobre a realização de eventos a respeito do criacionismo e da TDI em espaços acadêmicos, há uma grande divergência. Alguns evolucionistas se opõem a isso por verem como estratégia de legitimação do criacionismo ou da TDI como ciências e por considerarem que espaços secularizados e públicos não podem ser usados para defender posicionamentos particulares e religiosos. Porém, observamos que, mesmo se opondo a eventos em universidades, esses evolucionistas estão abertos a discutir esses movimentos em suas aulas e na mídia, principalmente devido a uma preocupação com a formação de professores, que poderão ser questionados a respeito do tema. Alguns fazem uma autocrítica a respeito da forma como já abordaram religião e religiosidade em suas aulas, redes sociais ou outros espaços públicos e todos afirmam que, atualmente, buscam respeitar as crenças religiosas em geral, pedindo apenas que seus alunos aprendam sobre a teoria da evolução e procurem separar esse aprendizado de suas crenças pessoais. Diversos entrevistados criticaram a postura de Richard Dawkins, por considerá-lo agressivo em relação à religião. Tanto criacionistas e proponentes da TDI quanto evolucionistas foram críticos a casos de professores ou cientistas que se posicionam de maneira radical e antirreligiosa.

#### 4. ECOLOGIA

Aparentemente, nenhum dos lados está satisfeito com as representações midiáticas do debate criacionismo-evolucionismo, nem com as pesquisas que tentam medir o *status* da teoria da evolução perante a opinião pública. De um lado, pesquisadores, como Elsdon-Baker (2015), afirmam que as pesquisas de opinião produzem um retrato enviesado, pois apresentam às pessoas a opção simplista e binária entre aceitar a teoria da evolução e acreditar em Deus. Esse tipo de enquadramento, alerta Elsdon-Baker (2015), poderia estar “criando criacionistas”. (Elsdon-Baker, 2015, p. 424). No Brasil, nem todas as pesquisas funcionaram dessa forma. Em algumas, como a dos pesquisadores da USP, houve um cuidado em apresentar opções intermediárias entre o criacionismo e o evolucionismo. Entretanto, nas entrevistas, alguns cientistas criticaram a forma como a teoria é divulgada, fazendo referência principalmente à narrativa de conflito entre ciência e religião.

De outro lado, cientistas criacionistas, como Marcos Eberlin, e políticos defensores do criacionismo, como Marcelo Crivella, relataram terem se sentido revoltados com reportagens da revista *Veja* (Figuras 7 e 8 apresentadas no capítulo 2, itens 2.6.1 e 2.6.2) sobre a teoria da evolução, o que os motivou a assumirem posicionamentos públicos contrários à teoria. Essas reportagens apresentaram a crença em Deus como algo irracional, que fora enterrado ou enfraquecido pela teoria da evolução: “A publicação de *A Origem das Espécies* [...] enterrou o conceito de divindade e pôs fim a milhares de anos de irracionalidade na comunidade científica e em parte da sociedade’ disse a *VEJA* o filósofo Philip Kitcher” (CARELLI; CAMARGO, 2007, p. 116) e “a descoberta dos mecanismos da evolução enfraqueceu o único bom argumento disponível para a existência de Deus” (CARELLI, 2009, p. 76). Antes da reportagem da *Veja*, em 2007, conforme conta Eberlin (2018), que, atualmente, é o maior representante do movimento do design inteligente no Brasil, sequer conhecia o DI.

Como se pode constatar, a forma como o tema é retratado na mídia é um elemento fundamental do conflito entre criacionistas, proponentes do DI e evolucionistas. Neste capítulo, portanto, iremos discutir como o conflito aparece no ambiente midiático, a partir de três *corpora* distintos de análise, que serão entrelaçados: a) as percepções de nossos entrevistados a respeito da cobertura midiática sobre criacionismo, DI e teoria da evolução; b) análises de um conjunto de

textos jornalísticos selecionados no portal O Globo; e c) análises de dois debates públicos entre cientistas representantes de cada lado.

#### 4.1. Narrativa de conflito entre ciência e religião

Alguns de nossos entrevistados apresentaram a percepção de que a mídia tende a exagerar na apresentação de conflito, priorizando a divulgação de opiniões extremas sobre o criacionismo:

- a) “[...] porque a mídia faz conflito, né [...] aparecem coisas, tipo Dawkins [...] e isso aparece todo dia na mídia, e aparece de uma forma ainda mais gritante para quem não entende nada do assunto” (Raquel, entrevistada, criacionista);
- b) “Olha, há um tempo atrás aí, o pessoal estava colocando na mídia, né, a mídia mobilizando aí a opinião pública, né [...] se dá briga eles vão colocar isso para poder vender. É o que vende” (André, entrevistado, criacionista);
- c) “[...] às vezes, o jornalista vai atrás de algo que chame atenção, que tenha palavras, né, assim como o pessoal gosta de entrevistar o Trump etc., porque diz palavras, né, bem firmes, categóricas, que dão manchete. Então, você pode pegar, por exemplo, aqui no Brasil e entrevistar alguém que faça afirmações que deem manchete, escoraçando com o criacionismo” (Rogério, entrevistado, evolucionista).

De acordo com uma pesquisa do *Pew Research Center* sobre a “religião na América Latina”, realizada em 2014 (Figura 11), 62% dos brasileiros afirmam haver um conflito entre ciência e religião, um dos índices mais altos dentre os países pesquisados, ficando o Brasil atrás apenas da República Dominicana:

**Figura 11: Tensão entre ciência e religião – porcentagem de pessoas que afirmam haver conflito entre ciência e religião em diferentes países da América Latina**

### **Tension Between Religion and Science**

*% who say there is a conflict between science and religion*

	<b>Total</b>	<b>Protestants</b>	<b>Catholics</b>	<b>Unaffiliated</b>
Dominican Republic	63	67	63	60
Brazil	62	68	58	64
Costa Rica	60	62	58	63
Colombia	55	61	53	n/a
Nicaragua	54	54	54	47
Peru	54	62	53	n/a
Guatemala	53	55	52	n/a
Puerto Rico	53	54	53	51
Bolivia	51	54	49	n/a
Chile	51	51	50	54
El Salvador	51	54	51	46
Ecuador	50	53	48	n/a
Panama	49	45	52	n/a
Honduras	48	50	49	39
Mexico	46	49	45	54
Venezuela	42	48	41	n/a
Paraguay	40	46	39	n/a
Argentina	34	29	32	49
Uruguay	31	40	26	33

Q10

"n/a" indicates that adequate sample size is not available for analysis.

**PEW RESEARCH CENTER**

Fonte: Pew Research Center (2014).

É senso comum dizer que discussões que envolvem ciência e religião são polêmicas e causam problemas em um debate público, como se o tópico fosse intrinsecamente e inevitavelmente conflituoso. Entretanto, Evans (2016) sugere que o problema possa não ser o assunto em si, mas a forma como é tratado na esfera pública. O autor defende que o debate público, da forma como é organizado, é o que causa problemas para a ciência e a religião, não o contrário (EVANS, 2016, p. 2). De acordo com a pesquisa de Evans (2016), os temas relativos à ciência e à religião, como a teoria da evolução e o criacionismo, aparecem de maneira isolada na mídia

(as matérias abordam ou a teoria da evolução ou o criacionismo, não os dois juntos) e os representantes de cada lado mencionados nas notícias, em geral, são intelectuais do passado, como Darwin, que já faleceram – ou seja, o diálogo é impossível – ou se pronunciam na esfera pública com o objetivo de defender seu ponto de vista sem um real engajamento em ouvir e debater com aqueles que discordam. A percepção de que existe um conflito entre ciência e religião poderia ser, assim, consequência da forma como o assunto é apresentado na mídia.

Para avaliar se controvérsias envolvendo o criacionismo, o DI e a teoria da evolução são enquadradas como um conflito entre ciência e religião na mídia brasileira, fizemos um levantamento de matérias no portal O Globo. Escolhemos esse portal porque ele inclui diferentes meios midiáticos de grande acesso: as notícias digitais do jornal O Globo, a revista generalista *Época* e a de divulgação científica *Galileu*, bem como blogs de colunistas, matérias sobre programas de televisão da Rede Globo e emissoras afiliadas, dentre outros. A busca foi efetuada a partir do termo “criacionismo” apenas, pois a palavra “evolução” possui outros significados que não o de teoria sobre a origem dos seres vivos, enquanto “criacionismo” foi usado com outro significado em poucas exceções, para se referir a trabalhos artísticos. A palavra “darwinismo” também não foi utilizada porque nosso pré-teste mostrou que ia “poluir” o *corpus*: essa palavra nem sempre é usada ao se discutir a teoria da evolução, por isso, não foi utilizada para a pesquisa. O termo “design inteligente”, em geral, é associado a “criacionismo”, por isso, a pesquisa com o último engloba matérias com o primeiro. Os textos em que a palavra “criacionismo” era apenas mencionada e, obviamente, matérias repetidas foram excluídas do *corpus*, chegando-se ao total de 97 matérias. A matéria mais antiga identificada é de 10 de novembro de 2005 e a mais recente é de 24 de maio de 2017.

Numa primeira etapa, exploratória, lançamos mão de uma análise lexicográfica, focando nos títulos dos textos para identificar a presença da narrativa de conflito entre ciência e religião. No Quadro 3, apresentamos os títulos em ordem alfabética, evidenciando em vermelho as palavras relacionadas à ciência, à história da ciência ou a seus protagonistas e, em marrom, as relacionadas à religião. Termos cujo campo semântico ou cujas conotações ou associações remetem a um conflito, a um julgamento, a uma demarcação entre campos opostos aparecem em rosa, enquanto o campo semântico da conciliação ficou em azul. Alguns títulos não parecem ter

relação com criacionismo, entretanto, mantivemos os textos em que o termo apareceu com alguma relevância, mesmo sem ser o tema principal:

### Quadro 3: Títulos das matérias selecionadas no portal O Globo

4 coisas que aprendemos com Isaac Asimov

A **bíblia darwinista** de **Richard Dawkins**

A **ciência** precisa resgatar a palavra **espiritual**, diz físico

A **mediocridade** dos candidatos nos EUA é preocupante diz **Luc Ferry**

A origem da **religião** e o nascimento dos **deuses**

A transformação da face humana ao longo de 6 milhões de anos em um minuto

A **Universal** não vai participar do meu governo, diz Marcelo Crivella

A **verdade** que **incomoda**

Americano que **acredita** que a Terra tenha 6 mil anos inaugura réplica da **arca de Noé**

Ativista de 19 anos **protesta** contra **criacionismo** nas escolas americanas

**Bento** bendiz a **evolução** e ecoa **Dobzhansky**

Blair **teme** difusão do ensino do **criacionismo** no Reino Unido

Brasil é o 3º país onde mais se **crê** em **deus**, diz **pesquisa**

Caro **Besserman**

**Charles Darwin** observou as **espécies** e propôs a **Teoria** da **Seleção Natural**

Chefe do Projeto **Genoma** **defende** **religião**

**Ciência** e **Tecnologia** lembra o especial sobre os 200 anos de **Charles Darwin**

**Cientistas** **protestam** contra **estudo** de anatomia que mencionaria **Deus**

**Complexidade** **irredutível** e **design inteligente** – provas do **criacionismo** ou tentativa de levar **religião** para aulas de **ciência**

Conheça o homem que explicou quem somos

Conselho quer **impedir** ensino **religioso** no Rio

Conversa com **Jim Watson**

**Creation** com Paul Bettany abre festival de Toronto

**Criação** mostra **conflito** pessoal de **Charles Darwin** com a **religião**

**Criacionismo**

**Criacionismo** e **evolucionismo** tentam **desvendar** nosso passado e futuro

**Criacionismo** ou **evolução**? Papel da **religião** é debatido nas escolas

**Criacionismo** **resiste** às ideias de **Darwin**

**Criacionismo** **versus** **Evolucionismo**: quando ideias **religiosas** tentam se passar por **ciência**

**Criacionismo**, Astrologia e a Primeira Lei da Coincidência

**Criacionistas** **criticam** o programa 'Cosmos' por roteiro **pró-evolução**

Da **botânica** aos **fósseis** conheça a vida de **Carl Lineu** e **Georges Cuvier**

De Cunha a **Suzana**

De volta à Idade Média

Desgovernos **sórdidos**

**Deus** é uma **hipótese** que a **ciência** pode **comprovar**

Dezenas de escolas britânicas estão usando material **criacionista**

Dilma participa de ato pela educação em universidade em São Bernardo

Disneylândia **criacionista**

Distração

Em Copenhague, países ricos podem sofrer constrangimento ético, diz Marina

Eram os **jesuítas** astronautas?

Escola sem partido

Escolas britânicas usam material **criacionista**, diz jornal

Escolas sul-coreanas **removem Teoria da Evolução** dos livros

**Estudioso**: Aliens vão para o **inferno** e **Jesus** não pode salvá-los

**Estudo** mostra que **ciência** e **religião** andam de **mãos dadas** nos EUA

**Ex-padre defende** que **Deus** e **teoria evolutiva** de **Darwin** são **compatíveis**

**Fé** e política

Filme sobre **teorias** de Charles **Darwin** gera **polemica** no festival de Toronto

Freio na **inovação** – **pesquisa** perde fôlego no Brasil com cortes

**Genoma** e impacto do ambiente abrem novos rumos para **teoria da evolução**

Grã-Bretanha tem primeira colônia de férias para **ateus**

Grupo **religioso** tenta criar parque temático **bíblico** com **Arca de Noé**

Ideias de Charles **Darwin** modificam concepções de mundo até hoje

Ideias de **Darwin** refundaram a **ciência** natural

**Inimigos** de **Darwin** nos EUA agora **atacam** também o **aquecimento global**

Ivan Lessa – Partícula apassivadora de **Zeus**

Ivan Lessa: Voz de **prisão** ao **Papa**

Jovens contam sua história com diferentes **religiões**

Marina nega que tenha **defendido criacionismo**

Marina Silva diz que candidatura foi subtraída quando TSE vetou Rede

Marina Silva: “O Brasil precisa antecipar o futuro”

Menos **leviandade**, por favor

**Michael Shermer** – As pessoas gostam de ser **enganadas**

Minha **fé** no **ser supremo**

Morcegos no Carnaval

Novas aulas de **ciências**

**Nulidades** para legislar

Nunca **defendi** o **criacionismo**, diz Marina Silva sobre ensino em escolas

O **Deus** do republicano Rick Perry

O tataraneto de **Darwin**

O terremoto que **abalou** a **Ciência**

Obrigatoriedade do ensino **religioso** nas escolas provoca **polêmica**

Os castelos de Brasília são de areia?

**Paleontólogos** ficam boquiabertos em visita a museu **criacionista** nos EUA

**Papa** – **Deus** é responsável pelo **Big Bang**

**Papa** **adverte** que a **fanatismo** **destrói** a imagem de **Deus** e **critica** a **ciência**

**Papa** ressalta em livro as lacunas do **darwinismo**

Perfil Marcelo Crivella – Metamorfose para tentar se descolar da **igreja**

**Pesquisa** realizada no Rio aponta **conflitos religiosos** nas escolas

**Peter Singer** – Governo algum tem o direito de ditar quanto vivemos

**Psicólogo** americano **Michael Shermer** debate sobre **razão** e **religião**

Rastros de **Deus**

**Razão** e **espiritualidade**

Reflexões de **cientistas** sobre **ateísmo** e **agnosticismo**

**Religiosos** mostram **Bíblia** como **história natural** no Museu da **Criação** no Kentucky

**Resistir** é preciso

**Richard Dawkins** – um **devoto** do **ateísmo**

**Richard Dawkins** relaciona a **teoria** dos **genes** egoístas aos indivíduos cooperativos

**Richard Dawkins**: “O **criacionismo** é um **insulto** ao **intelecto**”

Se o homem fosse planejado – a **ideia ruim** de misturar **ciência** e **religião**

**Teoria** do **naturalista** Charles **Darwin** enfrenta **resistência** de **religiosos**

Um **biólogo** irado

Um **bispo** no Ministério da **Ciência**. E daí?

**Vaticano** aceita **evolução**, mas não se desculpa com **Darwin**

**Vaticano** promove conferência sobre **teoria** de **Darwin**

Fonte: Elaborado pela autora.

Na maioria dos títulos, não há uma narrativa de conflito entre ciência e religião como categorias gerais, apesar de as palavras e expressões associadas ao conflito (38) serem bem mais frequentes do que as associadas à conciliação (4). Esse resultado era esperado se pensarmos que, entre os próprios cientistas e criacionistas, a maioria se posiciona de forma a perceber ou ressaltar uma controvérsia e um embate, bem como se levarmos em conta também o funcionamento fisiológico do ecossistema midiático: uma controvérsia vira notícia quando algo acontece, quando há algo a ser disputado, discutido, decidido. Onde houver apenas consenso, em geral, não vai haver notícia. As palavras associadas à religião (109) são um pouco mais presentes do que as associadas à ciência (87). Dentre as palavras e expressões relacionadas à conciliação (compatíveis, bendiz, aceita e “mãos dadas”), três estavam presentes em notícias sobre a Igreja Católica e uma em notícia a respeito de pesquisa sobre ciência e religião realizada nos Estados Unidos. Alguns textos podem apresentar a narrativa do conflito sem que haja no título uma referência explícita a isso, mas optamos por nos concentrar naqueles que já a apresentam na manchete.

As palavras associadas à ciência e à religião apareceram simultaneamente em 32 dos 97 títulos, dentre os quais, 12 apresentam palavras ligadas a conflito. Em termos de porcentagem, em 37% dos casos em que ciência e religião aparecem juntas em um título, são usadas palavras ligadas a conflito. No Quadro 4, apresentamos os

dados dessas 12 matérias (colocadas em ordem da mais antiga a mais recente) e as numeramos para facilitar a referência a elas:

**Quadro 4: Matérias com palavras relacionadas à ciência, à religião e a conflito no título**

Número	Título	Tema principal	Fonte	Autor	Data
1	Papa adverte que o fanatismo destrói a imagem de Deus e critica a ciência	Discurso do papa	G1	Notícia da agência internacional de notícias AFP	12/09/2006
2	Chefe do Projeto Genoma defende religião	Livro "Linguagem de Deus", do americano Francis Collins	G1	Jornalista Reinaldo José Lopes	7/05/2007
3	Ex-padre defende que Deus e teoria evolutiva de Darwin são compatíveis	Livro " <i>Darwin's Gift to Science and Religion</i> ", do espanhol e americano Francisco J. Ayala	G1 (artigo traduzido do New York Times)	Jornalista americana Cornelia Dean	27/05/2008
4	Criacionismo resiste às ideias de Darwin	Visita de repórter da Rede Globo ao Museu da Criação nos Estados Unidos	G1 sobre reportagem exibida no programa "Bom Dia Brasil"	Do G1 sobre reportagem do jornalista Marcos Uchôa	13/02/2009
5	'Criação' mostra conflito pessoal de Charles Darwin com a religião	Estreia de filme sobre Charles Darwin no Brasil	G1	Jornalista Iberê Thenório	18/03/2010
6	Teoria do naturalista Charles Darwin enfrenta resistência de religiosos	Criacionismo e Design Inteligente	Site do programa "Globo Ciência", da Rede Globo	Sem autor	6/01/2012
7	Pesquisa realizada no Rio aponta conflitos religiosos nas escolas	Intolerância religiosa e ensino religioso em escolas públicas do Rio de Janeiro	Site do programa "Globo Educação", da Rede Globo	Sem autor	1/09/2012
8	Criacionismo versus Evolucionismo: quando ideias religiosas tentam se passar por ciência	Criacionismo científico	Revista Galileu	Jornalista Carlos Orsi	5/11/2013
9	Criacionistas criticam o programa 'Cosmos' por roteiro pró-evolução	Crítica de criacionistas americanos a um programa de divulgação científica	Revista Galileu	Jornalista Luciana Galastri	24/03/2014
10	Se o homem fosse planejado -- a ideia ruim de misturar ciência e religião	Design Inteligente	Revista Época	Jornalista Tiago Mali	10/12/2014
11	Richard Dawkins: "O criacionismo é um insulto ao intelecto"	Entrevista com Richard Dawkins	Revista Galileu	Jornalista André Jorge de Oliveira	27/05/2015
12	Cientistas protestam contra estudo de anatomia que mencionaria Deus	Uso da palavra "Criador" em um artigo científico	Jornal Extra	Redação do jornal	08/03/2018

Fonte: Elaborado pela autora.

A matéria 1 apresenta a ideia de conflito misturada à ideia de complementariedade; a matéria 2 cita a existência de separação e conflito, mas defende a união harmoniosa; a matéria 3 defende a separação e critica o conflito; a matéria 4 cita a possibilidade de equilíbrio e critica a mistura; e a matéria 11 cita o conflito. As demais enfocam no conflito especificamente entre criacionismo, design inteligente e evolucionismo. Assim, mesmo a minoria de matérias cujo título foca no conflito, estas não necessariamente são construídas para transmitir tal narrativa. Ao contrário, muitas delas buscam enquadrar o tema como uma disputa em que a conciliação ou a convivência é possível. Passando da análise lexicográfica dos títulos para uma leitura dos textos, entendemos melhor o contexto, o registro e o enquadramento dos debates.

Na matéria 1, sobre uma missa realizada pelo papa Bento XVI na Alemanha, é apresentada uma crítica deste à ciência:

“Apesar de uma parte da ciência se dedicar desde o século do iluminismo a buscar uma explicação ao mundo na qual Deus seria supérfluo, nunca conseguiu porque sem Deus os cálculos sobre o homem não encaixam e os cálculos sobre o mundo, sobre todo o vasto universo, não fecham sem Ele” (AFP, 2006).

A crítica de Bento XVI à ciência, entretanto, pode ser tomada como uma afirmação de que ciência e religião se complementam. Na matéria, caracteriza-se o tópico “criacionismo *versus* evolucionismo” como um “tema que sempre provoca polêmica”. Apesar da fala do papa, que faz críticas à teoria da evolução, coloca-se no passado a oposição entre catolicismo e teoria da evolução, que, “em uma época, opôs a Igreja aos círculos científicos” (G1, 2006).

Na matéria 2, o jornalista Reinaldo José Lopes define ciência e religião como “dois domínios da experiência humana que vivem separados”, mas que, às vezes, “batem cabeça de forma agressiva”. Lopes relata que o geneticista norte-americano Francis Collins, ex-ateu e, atualmente, cristão, defende que é possível unir ciência e religião “num todo harmonioso” e conciliar a teoria da evolução com a fé em Deus.

Na matéria 3, o ex-padre e geneticista Francisco J. Ayala defende que “ciência e religião se juntam numa esfera de conhecimento sem sobreposição” e “somente quando as asserções são feitas além de suas legítimas fronteiras é que a teoria evolutiva e a crença religiosa parecem ser antitéticas”. Segundo a jornalista norte-

americana Cornelia Dean, do jornal *New York Times*, Ayala diz que “equacionar a ciência com o abandono da religião ‘se encaixa no preconceito’ de defensores do design inteligente e outras ideias criacionistas” (DEAN, 2008).

Na matéria 4, defende-se que “a maioria das pessoas consegue equilibrar ciência e religião”. Contudo, esse “equilíbrio” só funcionaria com o pressuposto de não tentar misturar dois territórios imiscíveis, caso contrário, o conflito seria inevitável. A ciência e a religião são definidas como diferentes e impossíveis de se misturar, assim como humanos e dinossauros (que convivem juntos no museu criacionista norte-americano mostrado na reportagem): “Fé é o que se crê, mas não se pode provar. A ciência em sua essência exige provas. O criacionismo tenta misturar as duas coisas. Algo tão impossível quanto a convivência de gente e dinossauros” (G1, 2009).

A matéria 5 refere-se ao filme “Criação”, que mostra dilemas de Darwin sobre a religião, principalmente após a perda de sua filha, Annie. Segundo o jornalista Iberê Thenório, “o filme não é um arauto da razão contra a fé, mas deixa claro que a obra de Darwin abalaria para sempre algumas teorias da igreja, como a tese do Criacionismo” (THENÓRIO, 2010).

A matéria 6 é inteiramente dedicada à discussão sobre o criacionismo e o design inteligente. A matéria traz a afirmação de que a teoria da evolução torna a existência de um criador prescindível: “A restrição de religiosos a Darwin acontece porque a teoria do britânico, ao defender a evolução dos seres vivos por meio da seleção natural, prescinde de um criador para explicar a origem das diferentes espécies” (GLOBO CIÊNCIA, 2012).

Na matéria 7, apresenta-se uma pesquisa da professora Ana Paula Miranda, do Departamento de Antropologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), sobre intolerância religiosa e o ensino religioso confessional obrigatório em escolas públicas no Rio de Janeiro. A pesquisadora relata um contexto problemático nas escolas e critica professores que não ensinam a teoria da evolução para evitar conflito com alunos evangélicos criacionistas: “Os evangélicos adotaram a teoria criacionista, que credita a Deus a origem do mundo, então, alguns professores preferem não falar sobre o evolucionismo, para não criar conflito. Essa postura não é correta” (GLOBO EDUCAÇÃO, 2012).

Na matéria 8, o jornalista Carlos Orsi aborda a tentativa de transformar o criacionismo em uma teoria científica, sem menção ao design inteligente. Orsi defende que as pessoas devem ser livres para acreditar no criacionismo, mas céticas em

relação ao criacionismo como ciência: “Em termos espirituais, é claro que cada um é livre para crer no que quiser. Mas quando ideias religiosas tentam se passar por ciência, um pouco de ceticismo vem a calhar” (ORSI, 2013).

Na matéria 9, apresenta-se a crítica de um criacionista norte-americano ao programa de divulgação científica “Cosmos”, apresentado pelo físico Neil deGrasse Tyson, pela falta de abertura ao diálogo e de menção ao criacionismo. A jornalista Luciana Galastri relata que Tyson disse à CNN ser contra dar espaço na mídia para criacionistas e pessoas que negam as mudanças climáticas.

Na matéria 10, diferencia-se o conflito entre teoria da evolução e DI, sendo caracterizado como uma questão política, não uma disputa entre teorias científicas ou uma guerra entre ciência e religião:

Quando necessário, teorias são melhoradas ou substituídas. Só que isso ocorre dentro de um jogo em que os cientistas analisam evidências e geram consensos. O consenso hoje, reiterado por um século e meio de experimentos, é que não há por que mudar de caminho. Tampouco se trata de guerra à religião, que hoje convive bem com os consensos científicos (MALI, 2014).

O jornalista Tiago Mali defende que a teoria da evolução é compatível com a fé: “É fácil admirar a beleza da evolução com olhar científico. E também com o olhar da fé” (MALI, 2014).

Na matéria 11, sobre Richard Dawkins, o qual, como vimos no segundo capítulo (item 2.4), defende a ideia de conflito entre ciência e religião. O conflito é apresentado pelo jornalista André Jorge de Oliveira da seguinte forma: “Dawkins encabeçou uma verdadeira cruzada científica contra o pensamento dogmático e religioso”. A matéria apresenta uma entrevista com o cientista, que veio ao Brasil divulgar um livro. Dawkins busca fugir de perguntas sobre religião na entrevista: “não tenho interesse por religião. Isso é uma revista de ciência, não vamos falar sobre ciência?”, e não se aprofunda na questão do criacionismo. Entretanto, o título da reportagem faz referência justamente à sua única menção ao tema em toda a entrevista: “O criacionismo é um insulto ao intelecto” (OLIVEIRA, 2015).

Por fim, na matéria 12, aborda-se a polêmica causada pelo uso da palavra “Criador” em um artigo científico da *PLOS One*. De acordo com a matéria, “a revista provocou um furor na comunidade científica devido à aparente mensagem teísta do artigo”, o qual explicava a relação entre a estrutura anatômica da mão e a capacidade

de coordenação motora. Os autores afirmaram, na introdução e na conclusão do artigo, que a anatomia da mão e sua capacidade de agarrar objetos seriam um projeto do Criador, o que parece se encaixar nas ideias do movimento do design inteligente, embora esse termo não tenha sido usado. Os editores da revista consideraram a linguagem usada no artigo inapropriada e decidiram por retirá-lo da revista.

Embora as matérias problematizem a relação entre religião e evolucionismo, a oposição entre crença em Deus e teoria da evolução aparece apenas nas matérias 6 e 7, mas elas também não trazem afirmações diretas de que a teoria da evolução e a crença em Deus são incompatíveis, apenas dão abertura a essa interpretação. A primeira traz a afirmação de que a teoria “prescinde de um criador”; a segunda define criacionistas apenas como pessoas que creditam a Deus a origem do mundo e que, por isso, entrariam em conflito com a teoria da evolução. Não há uma diferenciação entre acreditar na criação divina e acreditar na criação como descrita literalmente na Bíblia.

Nas matérias 4 e 11, é feita uma oposição entre criacionismo, conhecimento e pensamento racional. A última, na forma do comentário de Dawkins que é exposto no título; a primeira, ao questionar a presença de criacionistas em um país como os Estados Unidos, em que há boas universidades: “Os criacionistas têm muitos adeptos nos Estados Unidos – um país que, apesar de ser tão desenvolvido e de ter as melhores universidades, ainda trata a teoria de Darwin como controversa” (G1, 2009). Nas matérias 2, 3, 6, 8 e 10, o criacionismo e o DI são criticados com base em argumentos científicos e critica-se a leitura literal da Bíblia, mas não há um questionamento sobre a racionalidade de seus defensores.

Com exceção da matéria 11, que traz a opinião pessoal de Richard Dawkins, apenas as matérias 4, 6 e 7 apresentam oposição entre teísmo e evolução, e entre criacionismo e racionalidade – os dois tipos de enquadramento que provocam mais conflito. Essas três matérias, não são assinadas por serem notas que remetem a reportagens que foram veiculadas na televisão: a primeira no programa “Bom Dia Brasil”, exibido no canal Globo; a segunda no programa “Globo Ciência”, que era transmitido pelo canal Futura; e a terceira no programa “Globo Educação”, também exibido no canal Globo. Possivelmente, são as reportagens do *corpus* desta pesquisa que tiveram mais visibilidade, por terem sido exibidas na televisão.

A percepção de alguns de nossos entrevistados de que a mídia gera conflito sobre o tema pode ser resultado não da frequência em que o tema é tratado de

maneira conflituosa na mídia, mas da visibilidade que esses casos recebem e de um viés de confirmação. Como sempre acontece em embates e polêmicas afetiva ou emocionalmente marcantes, os sujeitos envolvidos tendem a não mensurar o número de vezes em que uma opinião favorável, ou não, a eles, aparece: é suficiente uma notícia que desagrade para ter a impressão de que a mídia é patológica, distorcida, sensacionalista.

#### 4.2. A neutralidade da mídia

Entre os criacionistas, Raquel e André argumentaram que a mídia é parcial em relação à teoria da evolução, não divulgando o criacionismo ou o apresentando de forma distorcida e com desrespeito em relação aos criacionistas:

[...] a mídia, ela não conta o lado do criacionismo, ela conta assim, ela é muito parcial, né, ela diz que os criacionistas são medíocres (Raquel, entrevistada criacionista).

Eu até hoje em toda a minha vida eu só vi uma matéria. Foi na revista [...] uma revista de divulgação científica. A *Scientific American Brasil*. Eles falaram sobre o criacionismo, e foi tão legal a coisa que, no número seguinte, criaram um número só para isso, para detonar o criacionismo. Eu acho que foi justamente para neutralizar os efeitos da outra (André, entrevistado, criacionista).

Nelson argumentou que jornalistas deveriam se ater a divulgar os fatos, sem emitir opinião, e Paulo afirmou que o jornalista científico Salvador Nogueira, do jornal Folha de S.Paulo, não seria verdadeiramente um jornalista, mas um ateu darwinista defendendo seu próprio ponto de vista:

[...] eu acho que jornalista na profissão, ele tem que ser isento. Ele pode ter a opinião dele e expor onde e quando quiser, mas como jornalista, na divulgação do fato, ele tem que ser imparcial. Eu acho que o fundamental do jornalista é a divulgação do fato (Nelson, entrevistado, criacionista).

E aí ele se intitula um jornalista científico. Ele não é um jornalista científico. Ele é um ateu darwinista escrevendo pra Folha. Se ele fosse um jornalista científico, ele colocaria o dado de uma forma neutra (Paulo, entrevistado, proponente do DI).

Emerge, como vemos, entre criacionistas e proponentes do DI, uma percepção comum de que um jornalista deveria ser “isento”, o que significaria relatar com mesmo

peso e sem aparente julgamento ou valoração todas as opiniões existentes sobre um tema, independentemente do grau de consenso, da força das argumentações ou da sua relevância social e midiática.

Pedro, por sua vez, defendeu que jornalistas não sejam “neutros” e mostrem que o criacionismo está errado, porém sem desrespeitar as pessoas que possuem essa visão:

Eu acho que tentar assim, não forçar a neutralidade, porque um lado tem, eles factualmente têm razão, né, o lado da evolução. Então, acho que abordar com respeito os criacionistas e tal, mas sem dar a entender que eles podem ter, que eles têm chance de tá certo, né, ou muita chance de tá certo (Pedro, entrevistado, evolucionista).

Francisco afirmou que os jornalistas científicos são “ignorantes de todas as posições” e não escrevem de forma objetiva, e Leonardo afirmou que vê muitos jornalistas confundirem os tipos de criacionismo e o DI. Já Frederico afirmou que os jornalistas científicos têm um bom nível de conhecimento sobre os assuntos que abordam:

Os jornalistas científicos são, na sua maioria, ignorantes de todas as posições e não escrevem artigos objetivamente. Eu aconselho que eles se informem um pouco mais sobre todas elas, para que seu viés ideológico não se mostre nos artigos e aquelas posições sejam devidamente reportadas (Francisco, entrevistado, proponente do DI).

Há aí uma diferença entre criacionismo científico, religioso, bíblico e design inteligente. Você precisa saber sobre o que que você está querendo escrever a respeito, entende? Se não, fica uma confusão a coisa. É o que eu mais vejo (Leonardo, entrevistado proponente do DI e do criacionismo científico).

As pessoas que escrevem sobre isso e em relação a outros assuntos de ciência, existe um alto nível de conhecimento sobre a teoria por parte de jornalistas, eles têm uma preocupação em termos de compreender com profundidade os assuntos que abordam (Frederico, entrevistado, evolucionista).

A cobertura jornalística e parte da divulgação científica sobre a teoria da evolução é percebida por criacionistas e proponentes do DI como propaganda ideológica do ateísmo. Essa abordagem é rara e, na maioria das matérias analisadas, procurou-se ressaltar que é possível crer na criação – não na criação como descrita literalmente no Genesis, mas na criação da alma ou da matéria – e na evolução, como propuseram papas da Igreja Católica. Entretanto, alguns casos pontuais são

suficientes para confirmar a percepção desses grupos de que os jornalistas estariam divulgando o ateísmo.

#### **4.3. A representação do criacionismo e do DI na mídia**

Na maioria dos 97 textos por nós analisados, não há um aprofundamento sobre a existência de diferentes linhas de criacionismo. As definições de criacionismo, em geral, fazem referência apenas ao literalismo bíblico e à criação em seis dias:

- a) “O criacionismo defende a teoria de que o mundo foi criado segundo o Gênesis, primeiro livro do Antigo Testamento da Bíblia” (AFP, 2006).
- b) “O criacionismo – ideia segundo a qual Deus criou o mundo em seis dias, tal qual narra a Bíblia” (CROFT, 2006).
- c) “[...] criacionismo – a ideia de que o mundo e as espécies vivas foram criados em seis dias, como diz o relato bíblico do Gênesis” (LOPES, 2007).
- d) “O criacionismo é a crença de que Deus teria criado o mundo em seis dias, como é descrito na Bíblia” (REUTERS, 2008).
- e) “[...] criacionismo, teoria cristã segundo a qual o livro do Genesis explica de forma literal o surgimento do universo” (BUARQUE, 2008).
- f) “Por essa visão, a criação como revelada nas escrituras prevalece” (G1, 2009).
- g) “[...] criacionismo, ideia de que o Universo nasceu das mãos de Deus em sete dias” (PAVARIN, 2011).
- h) “[...] conforme a crença criacionista, segundo narra o Livro de Gênesis: ‘E Deus disse: Façamos o homem à nossa imagem e semelhança’”. (BBC, 2011).

- i) “[...] criacionismo, tese de que a vida foi criada por Deus do jeito que está escrito na Bíblia” (ÉPOCA, 2010).
- j) “O criacionismo se baseia na fé da criação divina, como narrado na Bíblia Sagrada, mais especificamente no livro de Gênesis, no qual Deus criou todas as coisas, inclusive o homem” (MONIZ, 2015).
- k) “[...] a tese de que Deus criou o mundo em seis dias e descansou no sétimo, além de inventar o homem e a mulher” (VERÍSSIMO, 2016).

Em apenas quatro matérias do *corpus*, o criacionismo e criacionistas são caracterizados pela falta de racionalidade, de lógica e de inteligência. Em dois casos, porque é relatada a opinião pessoal dos cientistas Richard Dawkins e Marcelo Gleiser:

- a) “O criacionismo é um insulto ao intelecto” (OLIVEIRA, 2015).
- b) “Marcelo Gleiser chama o ensino da teoria criacionista de ‘covardia intelectual’” (APROVADO, 2015).

Em outro caso, o texto é uma opinião pessoal do autor e, por isso, foi publicado no caderno “Opinião”, do jornal O Globo. O autor faz referência especificamente ao deputado e pastor Marcos Pereira: “criacionista e burro. Jura que a Terra tem 6 mil anos e que, ainda ontem, pterodátiles cruzavam os céus de Vila Valqueire” (BLANC, 2016).

Em apenas um caso, numa matéria da revista Época sobre o lançamento de um livro de Richard Dawkins, aparece o posicionamento explícito do colunista de ciências, Peter Moon, que afirma que criacionistas não são racionais e lógicos: “Todos nós sabemos que os criacionistas não são pensadores racionais. Eles são movidos por suas crenças, não pela lógica” (OLSON; MOON, 2009).

Em relação ao design inteligente, no *corpus* coletado, 12 matérias selecionadas pela busca da palavra “criacionismo” possuem referências ao DI. Em seis delas, o DI é apenas citado como uma espécie de criacionismo:

- a) “[...] a teoria do design inteligente (uma versão requeitada do criacionismo)” (AFP, 2006).
- b) “Não há evidências suficientes para o desenho inteligente, trata-se de pura religião e não tem nada a ver com ciência” (AFP, 2006).
- c) “[...] o arcebispo vienense retomou os argumentos do ‘criacionismo suave’ que se refere ao ‘desenho inteligente’” (AFP, 2007).
- d) “[...] criacionismo e seu primo ideológico, o design inteligente” (DEAN, 2008)
- e) “[...] a chamada teoria do design inteligente proposta pelos criacionistas [...]” (BBC, 2009).
- f) “Perry nos diz que ‘acredita firmemente’ na formulação do ‘desenho inteligente’ – o mais recente disfarce retórico do criacionismo [...]” (HITCHENS, 2011).

Em uma matéria, criacionismo e DI são diferenciados e faz-se referência aos defensores do DI como “cientistas renegados”:

[...] Collins rejeita tanto o criacionismo – a ideia de que o mundo e as espécies vivas foram criados em seis dias, como diz o relato bíblico do Gênesis – quanto o chamado design inteligente. Essa corrente de pensamento, popular entre cristãos e alguns cientistas renegados americanos, propõe que algumas estruturas dos seres vivos são tão complexas que jamais poderiam surgir por meio da evolução gradual – teriam sido projetadas diretamente por um ser inteligente (LOPES, 2007).

Em uma matéria, há menção ao *Discovery Institute*, principal organização que representa o movimento do DI (sobre o qual comentamos no capítulo 2, item 2.3):

- a) “[...] Discovery Institute, em Seattle, um grupo que defende a teoria do design inteligente e lidera uma campanha para o ensino de críticas à evolução nas escolas” (KAUFMAN, 2010).

Três matérias tem o DI como assunto principal: “Teoria do naturalista Charles Darwin enfrenta resistência de religiosos” (2012), “Complexidade irreduzível e design inteligente: provas do criacionismo ou tentativa de levar religião para aulas de ciência?” (2014) e “Se o homem fosse planejado – a ideia ruim de misturar ciência e religião” (2014). Nas três, o DI é caracterizado como uma estratégia de criacionistas:

- a) “O desenho inteligente (ou design inteligente) prega que certas características dos seres vivos teriam em sua origem uma causa inteligente, em vez de um processo sem finalidade como a seleção natural. [...] ‘O desenho inteligente tem sido a estratégia política adotada pelos criacionistas nos últimos 10 anos’, afirma o professor [Antônio Solé Cava]” (GLOBO CIÊNCIA, 2012).
- b) “[...] argumento criacionista da ‘complexidade irreduzível’ [...] formas irreduzíveis marcariam a assinatura de um ‘designer inteligente’, que é a expressão-chave de mais uma tentativa hipócrita de contrabandear religião para dentro das aulas de ciências” (ORSI, 2014).
- c) “Durante o julgamento de Dover, a historiadora da ciência Barbara Forrest testemunhou que passagens de um livro do grupo eram iguais às de um texto sobre criacionismo, apenas com o acréscimo da palavra ‘design inteligente’” (MALI, 2014).

Em duas dessas três matérias, explica-se o argumento da “complexidade irreduzível” (apresentado no capítulo 2, item 2.3) e uma cita o autor desse argumento, o cientista norte-americano Michael Behe:

- a) “No cerne da corrente atual do DI, está o argumento da complexidade irreduzível. Por essa linha de pensamento, há sistemas biológicos complexos que deixam de funcionar se perderem uma única parte. Se qualquer alteração causa o colapso, dizem os defensores do DI, as partes não podem ter evoluído aos poucos – só podem ter sido projetadas juntas, desde o início. O exemplo mais mencionado são os flagelos, estruturas que bactérias usam para locomoção” (MALI, 2014).

- b) “Popularizada no início dos anos 90 pelo bioquímico americano Michael Behe, a expressão ‘complexidade irreduzível’ refere-se a estruturas onde as partes são tão bem encaixadas e adaptadas umas às outras que, na ausência de uma só delas, o todo torna-se tão inútil quanto prejudicial” (ORSI, 2014).

Como demonstrado nessa análise e em matérias citadas no capítulo 2 (item 2.6), jornalistas brasileiros não são omissos em relação ao criacionismo e ao DI, embora esses termos sejam abordados com menos frequência do que a teoria da evolução na mídia tradicional, coerentemente com as normas básicas da prática jornalística e com a própria deontologia profissional sobre o peso e o espaço a se dedicar a diferentes assuntos, com base na política editorial do veículo, no peso relativo dos grupos sociais envolvidos, bem como na relevância social e na atualidade dos temas na esfera pública. Como acontece frequentemente em situações de conflito, os processos fisiológicos do ecossistema midiático e as práticas jornalísticas usuais podem ser percebidos pelas partes interessadas como uma tentativa de silenciar seus movimentos ou prejudicar seus legítimos interesses. Entretanto, é de se esperar que teorias mais consolidadas cientificamente sejam mais noticiadas do que ideias que não são suportadas por uma parte consistente da comunidade científica.

Ao abordar o criacionismo e o DI, a maioria dos jornalistas reporta as críticas da comunidade científica a respeito desses movimentos e comunica o fato de que há um consenso acadêmico a favor da teoria da evolução. Quando comentaristas, jornalistas e autores famosos expressam julgamentos de valor negativo sobre o criacionismo e o DI, eles contribuem para reforçar a percepção de representantes desses movimentos de que “os jornalistas” seriam tendenciosos e preconceituosos em relação a assuntos que envolvem religião. Assim, da mesma forma que a divulgação científica da teoria da evolução pode ser percebida como divulgação do ateísmo, as críticas ao criacionismo e ao DI podem ser percebidas como ataque ao pensamento religioso. Além disso, em poucos casos, os jornalistas se aprofundaram nas definições de criacionismo e DI (isso é feito apenas quando esses são o tema principal da matéria), o que, como criticou Leonardo, pode gerar confusão a respeito das diferentes linhas de pensamento existentes dentro desses movimentos.

#### 4.4. Debates públicos

Alegra-me ter evitado as controvérsias, e devo isso a Lyell, que muitos anos atrás, referindo-se a meus textos sobre geologia, aconselhou-me com veemência a nunca me envolver em polêmicas, pois isso raramente trazia alguma coisa de bom e provocava uma terrível perda de tempo e de paciência (DARWIN, 2000, p. 109).

Charles Darwin nunca participou de um debate público e, ao que parece, era contra esse tipo de iniciativa, embora reconhecesse a importância da popularização da ciência, conforme escreve em carta para Thomas Huxley: “Eu, às vezes, penso que tratados gerais e populares são quase tão importantes quanto trabalhos originais para o progresso da ciência” (DARWIN, 1865, tradução nossa).

A realização de debates públicos foi um dos temas em que nossos entrevistados mais divergiram. Dentre nossos entrevistados, Paulo, proponente do DI, é o que mais participa de debates públicos e que mais tem uma visão positiva a respeito deles: “eu acho que o debate é bacana, o pessoal tem me chamado para vários e eu tenho ido. Quando chamam, eu vou”. Ele defende que o debate deve ser cordial e deve haver respeito entre os debatedores, e que, por outro lado, não precisa ser reservado para as teorias discutidas:

É bacana pra caramba defender a sua posição, assim, eu respeito e admiro os evolucionistas, como eu espero que eles façam comigo. [...]. Eu acho que, vamos sentar na mesa, cada um defender o seu ponto de vista, que vença o melhor e que esse debate seja feito de uma forma bastante educada, civilizada, que a gente seja bem incisivo mesmo, não tem problema, pode xingar, pode xingar, xingar teoria, não a pessoa, mas que a gente seja sincero, né, está bom (Paulo, entrevistado).

Paulo encara o debate como um espaço de embate, no qual há uma preocupação em vencer o oponente. Frederico, evolucionista que já participou de um debate público com Paulo em um espaço não acadêmico, por outro lado, falou de debates como uma forma de informar o público, expressando uma preocupação em utilizar esse espaço para fazer divulgação científica:

[...] acho que, quem trabalha com evolução, tem que fazer alguma coisa, principalmente em um momento em que ciência e conhecimento estão sendo diminuídos e a ignorância e a truculência estão sendo valorizadas. São iniciativas isoladas, mas até esse episódio [debate entre ele e Paulo] estimulou algumas conversas da gente tentar organizar de alguma forma

algum espaço para divulgação, um espaço para debate, algum programa de extensão para discutir evolução e sociedade, algumas sementes que devemos colocar em prática em breve (Frederico, entrevistado).

Pedro, Rodrigo e Ricardo expressaram a opinião comum entre evolucionistas de que o debate é uma estratégia de criacionistas e proponentes do DI para tentar legitimar essas ideias como ciência. Eles percebem o debate como uma tentativa de avançar a agenda do movimento criacionista e do DI, por isso, se opõem à realização de debates, principalmente dentro de universidades, como explica Rodrigo:

[...] tem colegas meus que eles são contrários a esse tipo de participação porque você está colocando, né, suponha, se você faz um debate desse em uma universidade, você está admitindo que alguma coisa é debatível, né. Eu vejo, assim, tem alguma razão, né, você dizer assim “ah, vou discutir design inteligente”, assim, você trazer pra dentro de uma universidade pode dar uma impressão errada de que isso é ciência (Rodrigo, entrevistado).

Augusto e Rogério percebem o debate como um espaço de conciliação, não necessariamente de consenso, mas de convivência e tolerância entre pessoas com visões diferentes. Essa percepção é condizente com seus posicionamentos a respeito da relação entre ciência e religião, sendo Rogério evolucionista teísta e Augusto adepto da ideia de Gould de magistérios não interferentes (MNI – discutido no capítulo 2, item 2.4). Ambos já participaram de debates com criacionistas e proponentes do DI na universidade Mackenzie e consideraram essa experiência positiva por terem sido debates cordiais: “Não houve nenhum problema, foi tudo muito bem, sem mistério. Foi ótimo, um aprendizado ótimo para mim, dentro de um debate bem amplo. Um aprendizado de tolerância e de convivência de ideias divergentes”, afirmou Augusto. Rogério disse: “Então, foi, assim, bem, um evento bem polido, né, ninguém veio querer trucidar a gente ou ser, assim, pouco educado, né, dizendo ‘não sabe o que fala’ etc. Não, foi um evento cortês”. Augusto considera o diálogo importante independentemente da possibilidade de consenso entre as partes, o que ele considera difícil, mas defende que, ao menos, deve existir a tentativa: “Mas acho importante conversar, se bem que, às vezes, eu acho que um denominador comum é quase impossível, mas, enfim, a gente tenta, né. É importante conversar com pessoas que pensam diferente”.

Da mesma forma, Rogério considera difícil haver diálogo (usa a palavra “debate” como sinônimo de diálogo), mas não pela impossibilidade de um denominador comum, como Augusto avalia, mas pela forma como o debate é

organizado, com cada parte procurando provar que está mais certa, em um “ambiente assim controverso”:

[...] realmente, não tem muito espaço para debate. [...] até porque você não pode apresentar em meia hora a teoria da evolução, tudo que tá envolvido na fundamentação da teoria da evolução. É muita coisa. Então, qualquer apresentação que você faça em meia hora, num ambiente assim controverso, é uma apresentação seletiva e, assim, já querendo dizer “olha, eu tenho razão” (Rogério, entrevistado).

Nelson e André, que são adeptos do criacionismo bíblico, opuseram-se à realização de debates pela mesma razão que Darwin apresentou no trecho citado anteriormente: consideram o debate uma perda de tempo. Nelson argumenta que os posicionamentos são tão opostos e polarizados quanto política e futebol:

Porque debate não leva a nada, você já viu um debate entre um do PSDB e um do PT? Eles vão chegar a alguma conclusão? Não vão chegar nunca! É uma coisa polarizada, se o cara é palmeirense ou corintiano, não vão chegar a nada produtivo, útil (Nelson, entrevistado).

Nelson e André percebem o debate como um embate e, justamente por causa dessa percepção, se recusam a participar de um, assim como Pedro, Rodrigo e Ricardo. Nelson argumenta que, quem ganha o debate, não é necessariamente quem tem razão, mas quem tem a melhor retórica: “Num debate quem ganha não é quem tem a melhor ideia, é quem tem mais presença de espírito, que fala melhor, que tem mais domínio próprio” André diz que foge de debates não por achar que não consegue vencer, mas porque não lhe interessa vencer discussões, pois seu objetivo ao falar de criacionismo publicamente não é mudar a visão de quem discorda, mas ajudar aqueles que pensam como ele:

[...] eu fujo de debate, eu não quero ficar participando de debate, não que eu não, mas, sabe, mesmo que eu consiga realmente vencer algum debate, isso não vai me fazer bem, pelo menos a minha intenção não é essa, como eu te falei, quero é ajudar a igreja, ajudar os jovens que passaram pela experiência que eu passei, de dificuldades, e que precisam. às vezes. de uma argumentação mais lógica, mais racional, na qual eles possam basear a sua fé (André, entrevistado).

Os posicionamentos mais negativos a respeito de debates foram ligados à percepção de que estes representam um embate entre lados opostos, inconciliáveis. Pedro, Rodrigo e Ricardo (evolucionistas), e Nelson e André (criacionistas) são contra

a realização de debates por esse motivo e por perceberem que os participantes de um debate buscam avançar agendas próprias, mudar a cabeça do público, não estabelecer um diálogo. Essa percepção é reforçada pelo comportamento de Paulo, o entrevistado de maior visibilidade, que é a favor que aconteçam debates por considerá-los fundamentais para avançar a agenda do movimento que representa:

O que a gente quer fazer? Primeiro, a gente quer vencer o embate. A partir do momento em que a academia admitir o design inteligente como o novo paradigma ou pelo menos como uma teoria concorrente, aí sim, aí a gente vai ensinar em sala de aula, vai treinar professores e tudo mais (Paulo, entrevistado).

Frederico, Augusto e Rogério, por outro lado, apresentaram uma percepção de debates mais positiva. Embora percebam que alguns participantes de debates usem esse espaço para avançar agendas próprias, Frederico acredita que seja possível usar o debate para fazer divulgação científica, e Augusto e Rogério avaliam que o debate seja um espaço para se tentar estabelecer um diálogo entre os representantes de cada posicionamento.

Para analisar se, nos debates públicos entre representantes da controvérsia no Brasil, prevalece o embate entre lados opostos ou a busca de diálogo, escolhemos dois casos, um debate realizado no programa “Entre Aspas”, do canal Globo News e outro no programa “*Morning Show*”, da rádio Jovem Pan. A escolha se deu pela alta visibilidade desses debates, que aconteceram em veículos de grande acesso, e por envolverem representantes de diferentes posicionamentos: o primeiro foi com um criacionista e, o segundo, com um proponente do DI. Os dois programas estão disponíveis online na plataforma YouTube, o que também permite uma alta visibilidade para esses debates.

#### **4.4.1. Debate no programa “Entre Aspas”, da Globo News**

O debate no programa “Entre Aspas” foi realizado em 2009, em meio às comemorações dos 200 anos de nascimento de Charles Darwin e 150 anos da publicação do livro “A origem das espécies”. O debate foi entre Nahor Neves, geólogo criacionista e professor do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP), e Mário de Pinna, biólogo evolucionista e professor da USP. Teve duração de 22 minutos e foi mediado pela jornalista Mônica Waldvogel. Na abertura do programa,

em que são exibidas imagens ligadas à teoria da evolução e à religião, a jornalista afirma: “Darwin rompeu a sagrada aliança entre céu e terra. A partir de sua obra, fé e conhecimento parecem ter se divorciado de vez” (UNASP ENGENHEIRO COELHO, 2009). Em seguida, ainda na fala de abertura, a jornalista pergunta se crer na evolução significa renunciar ao Deus da criação e se crer no Deus criador exige a rejeição da seleção natural das espécies.

O programa se inicia, portanto, com a ideia de conflito entre ciência e religião. Contudo, tal pergunta é deixada de lado no início do debate, o qual a jornalista abre pedindo para que cada um aponte as falhas na teoria do outro. Nahor concentra-se em argumentar que a teoria da evolução não é inteiramente científica, pois estaria ligada ao naturalismo filosófico e Mário critica a interpretação literal e científica da Bíblia. Em seguida, eles discutem a origem em comum de todos os seres vivos e a idade da Terra. Nahor explica que o termo “espécie”, em hebraico, língua original do texto bíblico, tem um significado mais abrangente do que o atual e se refere a “tipo básico”, que inclui até o nível taxonômico de família. Com isso, ele argumenta que criacionistas aceitam certo nível de evolução e ancestralidade comum entre os seres vivos. Nesse ponto, a jornalista tenta criar consenso entre os dois e pergunta para Mário: “Quase se encontra com a teoria do Darwin, hein, esta versão, ou não?” (UNASP ENGENHEIRO COELHO, 2009). Entretanto, ele discorda e fala da evidência fóssil de espécies intermediárias entre os chamados “tipos básicos”, para argumentar que todos os seres vivos têm uma origem em comum, não apenas aqueles que pertencem à mesma família. Ao discutirem sobre a idade da Terra, Mário busca evitar muito conflito e afirma: “Para continuar amigo do Nahor, eu vou me abster de discutir este detalhe aí” (UNASP ENGENHEIRO COELHO, 2009).

Apesar da abertura do programa apresentar como *lead* jornalístico a questão do conflito entre a teoria de Darwin e a fé no Criador, no meio do debate, a jornalista cita uma frase do próprio Darwin que desconstrói essa ideia: “Mesmo nas minhas reflexões mais profundas, nunca fui ateu o suficiente para chegar a negar a existência de Deus” (UNASP ENGENHEIRO COELHO, 2009). Nahor e Mário discutem, então, o naturalismo filosófico e o último afirma: “A ciência não deixa espaço para o supernatural, ela não quer deixar. Ela quer explicar o mundo através de explicações naturais” (UNASP ENGENHEIRO COELHO, 2009). A jornalista comenta, então, que há cientistas ateus, assim como há cientistas que creem em Deus:

Mas é verdade que muitos cientistas prescindem de Deus na explicação de como, afinal de contas, tudo surgiu, o universo, a terra e os seres vivos, e há outros que, em um questionamento intelectual constante, chegam a um lugar qualquer que diz: “Bom, aqui, você precisa do Criador”. Não é verdade? Entre os próprios cientistas, há os que conseguem conviver com a fé e os que abandonam a fé completamente no criador (UNASP ENGENHEIRO COELHO, 2009).

Mário concorda com a jornalista, fala que isso é uma questão de convicção pessoal e conta que é ateu. Nahor fala da importância de se distinguir o naturalismo filosófico – que ele afirma ser o responsável pela ponte entre evolução micro e macro – do naturalismo metodológico com o qual a ciência trabalha, mas não entra em detalhes sobre como distingue a filosofia e a metodologia naturalista, pois a jornalista o corta. Ele esclarece apenas que, ao lidar com a questão das origens, não é possível, na sua percepção, se falar de ciência, uma vez que os dados do passado só poderiam ser interpretados por diferentes visões filosóficas e teológicas, e não analisados de maneira científica. A jornalista muda, então, de assunto e pergunta como cada um explica a existência do homossexualismo, o que Mário explica com base na teoria da evolução e Nahor com base no livre arbítrio criado por Deus. Mário fecha o programa com a afirmação: “Entender a evolução é gratificante, não duvide dela”. E Nahor diz que, para ele, “o criacionismo significa uma associação coerente e sustentável entre o conhecimento bíblico e o conhecimento científico” (UNASP ENGENHEIRO COELHO, 2009).

Embora Mário evite entrar em detalhes em um tema muito controverso, a idade da Terra, e comente que não quer perder a amizade de Nahor, ele assume, na maior parte do debate, uma postura defensiva, procurando demonstrar como o outro está errado, apesar de respeitar sua posição. Nahor também adota essa postura, mas aborda pontos em que criacionistas concordam com evolucionistas: a aceitação da microevolução e do naturalismo metodológico. A jornalista começa o programa mencionando o conflito, mas, em seguida, busca amenizá-lo, ao falar da possibilidade de ser cientista e crer em Deus, usando uma citação do próprio Darwin. Ao final, cada debatedor deixa clara a agenda que busca promover no debate: Mário quer demonstrar que não há dúvidas a respeito da teoria da evolução e Nahor quer demonstrar que é possível defender o criacionismo bíblico com racionalidade e coerência.

#### **4.4.2. Debate no programa “Morning Show”, da rádio Jovem Pan**

O debate no “*Morning Show*” foi realizado após a criação do Núcleo de Pesquisa em Ciência, Fé e Sociedade Discovery-Mackenzie, na Universidade Mackenzie, em São Paulo, em 2017. O biólogo Fábio Raposo do Amaral, professor da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e ex-aluno da Mackenzie, escreveu uma carta aberta publicada no jornal Folha de S.Paulo contra a criação do núcleo, com o título “Mackenzie, invista em ciência, não em pseudociências” (LOPES, 2017). Por isso, ele foi convidado pela rádio Jovem Pan para debater com o químico Marcos Eberlin, principal representante do movimento do DI no Brasil e professor da Unicamp. O debate foi mediado principalmente pelo apresentador Edgard Piccoli, com a participação de outros integrantes do programa, e teve duração de 25 minutos.

Na abertura do programa, Piccoli deixa claro que o objetivo do debate é discutir o design inteligente, e começa pedindo para Marcos defini-lo. Na definição, Marcos critica o naturalismo filosófico e fala da possibilidade de a ciência estudar sinais de uma mente inteligente, argumentando que não há problema em uma teoria apontar para a existência de Deus, pois não existiria teoria científica “neutra”, sem implicações filosóficas e teológicas. Piccoli passa, então, para Fábio e pede para ele explicar por que critica o DI. Fábio começa esclarecendo que ciência e religião podem coexistir sem problemas na sociedade, mas não há espaço para religião dentro da ciência. Em seguida, Fábio explica porque escreveu a carta e demonstra que sua maior preocupação em participar do debate é informar, para que as pessoas se decidam por conta própria sobre o DI:

[...] eu acabei escrevendo essa carta porque eu acho que esse debate é muito incipiente nesse país e isso envolve também desde questões de alfabetização científica até elevar a barra em termos de o quanto a população conhece de ciência e é capaz de gerar sua própria opinião em relação a teorias como o design inteligente (Fábio Raposo do Amaral, no programa “*Morning Show*”, 2017).

Fábio tenta explicar a teoria da evolução de uma forma didática e acessível, sem usar muitos termos técnicos, e fala do mecanismo de seleção sexual, fazendo referência a um gordinho na balada que leva vários foras. Em seguida, Marcos critica o mecanismo de seleção sexual citando um artigo que mostrou que a fêmea do pavão não escolhe o macho pela coloração das penas. O jornalista Augusto Nunes interfere

para perguntar como a crítica à teoria da evolução ajudaria a provar a tese do DI. Marcos não responde diretamente à pergunta, mas afirma: “A gente nunca prova tese em ciência, a gente faz a melhor inferência” (Marcos Eberlin, no programa “*Morning Show*”, 2017). Ele destaca que o DI não é religião porque não define quem é a mente inteligente, a qual pode ser tanto o Deus bíblico quanto extraterrestres ou uma inteligência que permeia o universo. A jornalista Helen Braun pergunta, então, para Fábio se o DI seria um novo criacionismo. Fábio não responde a essa pergunta, mas aproveita para explicar novamente o que é a teoria da evolução e, depois, fala sobre o método científico. Marcos aproveita o gancho sobre o método científico para afirmar que o DI quer desenvolver uma metodologia científica para avaliar suas propostas, e cita conceitos centrais do DI, como a “complexidade irreduzível” (explicado no capítulo 2, item 2.3) e a “antevidência genial” (explicado no capítulo 2, item 2.6.2). Ele esclarece que o que Fábio chama de evolução, para ele, seriam “diversificações que a vida sofre” e que o DI quer elucidar como a vida surgiu, não o processo que promove modificações na vida.

Piccoli usa uma frase que acredita ser de Stephen Hawking, o qual teria dito que, “quanto mais a ciência evolui, mais ela se aproxima de Deus, da concepção do divino” (Piccoli, no programa “*Morning Show*”, 2017). Fábio discorda da afirmação e, mais adiante no debate, conta que é ateu. Marcos, que já havia contado que acredita no Deus bíblico, cita uma frase que diz ser de Louis Pasteur: “Um pouco de ciência nos afasta de Deus. Muito, nos aproxima” (Marcos Eberlin, no programa “*Morning Show*”, 2017). A apresentadora Paula Carvalho pergunta por que o DI não é ensinado nas escolas e Marcos argumenta que isso não acontece porque “a ciência não é laica, a ciência é naturalista, ela defende uma posição ateia naturalista hoje” (Marcos Eberlin, no programa “*Morning Show*”, 2017). Augusto elogia a cordialidade do debate: “Apesar das diferenças que eles têm em relação à teoria da evolução de Darwin, eles são seres muitos evoluídos, porque, se eu fosse um ou outro, eu já teria aplicado um mata leão no companheiro” (Augusto Nunes, no programa “*Morning Show*”, 2017). Paula Carvalho pergunta se não seria mais simples apenas dizer que a explicação é uma mente inteligente. Marcos responde citando novamente os conceitos de “complexidade irreduzível” e “antevidência”, e conclui o debate afirmando que o DI “é um exercício científico plenamente justificável e válido” (Marcos Eberlin, no programa “*Morning Show*”, 2017).

Marcos concentra-se em atacar a teoria da evolução e o naturalismo filosófico no debate, aproveitando as falas de Fábio para fazer isso. Ele não entra em muitos detalhes sobre os conceitos que menciona, usa termos técnicos e cita artigos, buscando avançar a sua agenda de que o DI é uma teoria científica. Fábio, por sua vez, não se engaja na discussão sobre DI e criacionismo, e afirma apenas que as pessoas devem se decidir por conta própria sobre isso. Ele concentra sua fala em explicar o que é a teoria da evolução e o que é ciência, embora não tenham sido feitas perguntas sobre isso, uma vez que o objetivo do debate era discutir o DI, conforme explicou o apresentador na abertura. Fábio tenta ser didático e evita usar termos técnicos, demonstrando se preocupar mais em fazer divulgação científica sobre a teoria da evolução para os ouvintes do programa do que criticar o DI e vencer a discussão. Cada um, portanto, tem uma agenda própria no debate e esta não inclui ter um diálogo com o outro.

Assim como no outro debate, a relação entre ciência e religião é definida, em alguns momentos, como polêmica e conflituosa, mas, ao mesmo tempo, citações de cientistas são usadas para desconstruir essa ideia. A representação do lado evolucionista por cientistas ateus pode fortalecer a percepção de criacionistas e proponentes do DI de que a teoria está ligada ao ateísmo, embora Mário tenha argumentado que crer em Deus é uma decisão pessoal que não tem a ver com ciência, e Fábio tenha defendido que ciência e religião podem coexistir sem problemas, desde que uma não entre no território da outra (não fala em MNI, mas parece defender essa linha).

#### **4.4.3. A qualidade dos debates**

A partir das entrevistas e da análise desses dois debates, é possível perceber que o debate no Brasil é visto predominante como um embate entre lados opostos e conflitantes. Ao estudar debates públicos sobre ciência e religião, Evans (2016) define como “bom debate” aquele que promove deliberação:

Para estudiosos da religião e da ciência, nem todas as formas de debate contam como um bom debate. [...]. Um bom debate ocorre não apenas quando as pessoas participam da esfera pública, mas também quando se encontram e se engajam na esfera pública. [...]. Bom debate é debate deliberativo (EVANS, 2016, p. 11, tradução nossa).

Para exemplificar um “debate ruim”, Evans (2016) refere-se ao que aconteceu entre o inglês Richard Dawkins, evolucionista, e o americano Pat Robertson, defensor do criacionismo e do DI:

Suas afirmações na esfera pública são, sem dúvida, participação não violenta. Eles estão dizendo coisas na esfera pública. Outras pessoas podem ouvir o que estão dizendo e usá-las para informar suas próprias decisões. No entanto, Robertson e Dawkins não estão realmente se encontrando ou se envolvendo uns com os outros com ideias, argumentos e alegações. Na medida em que reconhecem outras pessoas ou posições, tal reconhecimento é simplesmente o prelúdio de retórica e insultos irrisórios. Isso é participação, mas não é deliberação. Então não é um bom debate (EVANS, 2016, p. 11, tradução nossa).

Um debate ruim, como afirmou Darwin, é uma “perda de tempo e de paciência” e, como afirmou Nelson, não leva a “nada produtivo, útil”. Para um debate ser bom, não basta apenas haver respeito e cordialidade entre os participantes, como aconteceu nos dois debates apresentados. Sem engajamento em um real diálogo, com cada parte buscando apenas se defender e atacar ou ignorar o outro, mesmo que de maneira respeitosa, o debate se torna apenas participação na esfera pública.

Apesar de adotarem narrativas sobre as origens completamente opostas e inconciliáveis, criacionistas, proponentes do DI e evolucionistas podem concordar em relação a alguns pontos, como discutido no capítulo anterior (item 3.6.4). Há uma preocupação legítima entre todos os entrevistados, não importa seu posicionamento, com o conhecimento científico, em produzi-lo da melhor forma possível. Além disso, todos discordam do ativismo político de deputados evangélicos que propõem projetos de lei em defesa do ensino do criacionismo. Debates que tocassem esses pontos em comum, em que os envolvidos pudessem discutir definições de ciência, metodologia científica e ensino de ciências poderiam ser mais produtivos do que discutir a relação entre religião, criacionismo, design inteligente e teoria da evolução.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomamos aqui a pergunta apresentada na Introdução: Como representantes de diferentes vertentes do que é popularmente conhecido como criacionismo buscam visibilidade e legitimidade científica para suas ideias no contexto brasileiro e como cientistas reagem a esse movimento? Para responder a essa pergunta, analisamos aqui as conexões entre os resultados principais de cada capítulo.

No segundo capítulo, buscamos demonstrar a complexidade do conflito entre visões sobre a origem e a evolução da vida, desde o início até chegar e se desenvolver no Brasil. Por meio desse histórico, percebemos que o conflito a respeito da teoria da evolução não foi inteiramente baseado em uma oposição com base em argumentações religiosas, mas, do ponto de vista discursivo, foi fundamentado, principalmente, em uma crítica ao valor científico da teoria e em uma defesa do valor científico de ideias opostas à evolução. Além disso, mostramos como as mudanças históricas e os contextos geográficos são condicionantes da forma como o conflito se desenvolve e de como sofre mutações de acordo com o ambiente em que se encontra. No Brasil, por exemplo, não houve casos no tribunal de justiça sobre o ensino do criacionismo e do DI como nos Estados Unidos, entretanto, os movimentos criacionista e do DI têm crescido e deixado cientistas alarmados, assim como as tentativas de alguns políticos evangélicos em instituir o ensino do criacionismo em escolas públicas por meio de projetos de lei.

Conforme apresentado nesse capítulo, alguns cientistas, como Stephen Jay Gould, e alguns políticos religiosos, como Marina Silva, defendem que a polêmica entre criacionismo e evolucionismo é um fenômeno apenas norte-americano. A controvérsia, sem dúvida, tem origem nesse país e está relacionada às características exclusivas desse contexto, como discute Scott (2006). Além disso, sua “dispersão geográfica” tem forte influência norte-americana, onde se produz a maioria do conteúdo relativo ao criacionismo e ao DI. Apesar dessa origem e influência, alguns autores defendem que o criacionismo está se tornando um assunto polêmico em outros contextos, como no Brasil. Numbers (2009) argumenta que o contexto brasileiro está mudando devido ao crescimento de religiões evangélicas, o que estaria proporcionando o crescimento do criacionismo no país.

A pesquisa do DataFolha de 2010; a de pesquisadores da USP, publicada na revista *Ciência Hoje*, em 2013; e a do *Pew Research Center*, publicada em 2014 no

site do NCSE, sugerem que a maioria dos brasileiros aceita a teoria da evolução. Outras pesquisas apresentam resultados em que a aceitação é mais baixa, como a do DataFolha de 1987, do IBOPE de 2004, do Ipsos de 2011 e a mais recente do Instituto Questão de Ciência, de 2019. As primeiras se baseiam em uma aceitação mais abrangente da teoria da evolução (exceto a do *Pew Research Center*), enquanto as últimas focam na evolução humana, a qual apresenta níveis de rejeição mais altos, e no posicionamento político a respeito do ensino do criacionismo, o qual, de acordo com as pesquisas de 1987 e de 2004, é defendido pela maioria dos brasileiros. As pesquisas da USP, do *Pew Research Center*, do DataFolha de 2010 e do Instituto Questão de Ciência de 2019 não avaliaram o posicionamento a respeito do ensino. Vale reforçar que é possível ser criacionista e se opor ao ensino público do criacionismo bíblico. A Sociedade Criacionista Brasileira, instituição que mais representa o movimento criacionista no país, não apoia o ensino público do criacionismo, assim como a Sociedade Brasileira do Design Inteligente não apoia o ensino do DI, pelo menos não enquanto este não for considerado ciência pela comunidade científica.

Os *surveys* são usados de maneiras diferentes na mídia, hora para apaziguar o conflito, negar sua existência no contexto brasileiro, como foi feito na matéria da Folha de 2010 e na da Ciência Hoje de 2013, hora para chamar a atenção para a existência de um conflito forte, como fizeram as matérias da Folha de 1987, da revista Época de 2005 e da revista Questão de Ciência de 2019.

Como vimos, não há uma estratégia unificada entre cientistas evolucionistas a respeito da existência de conflito: alguns se pronunciam publicamente de modo apaziguador, enquanto outros adotam o estilo contrário, alertando os colegas sobre a importância de reagir e defender publicamente a teoria da evolução. Os primeiros dão ênfase à capacidade dos brasileiros em acreditar em “Deus e Darwin”, enquanto os segundos alertam para a impossibilidade de conciliação de uma leitura literal da Bíblia e a teoria da evolução. Entretanto, há um consenso a respeito do movimento do design inteligente, o qual é percebido de forma unânime entre cientistas evolucionistas como uma estratégia política de criacionistas para legitimar suas ideias como ciência e ensiná-las como alternativa à teoria da evolução.

No terceiro capítulo, discutimos como as classificações usadas para definir os grupos envolvidos na controvérsia foram elaboradas e alteradas ao longo do tempo. Criacionistas foram classificados, inicialmente, como fundamentalistas que negavam

o conhecimento científico devido às suas crenças religiosas. A fronteira entre os grupos era definida pelos cientistas evolucionistas como uma separação entre racionalidade e crença. Essa fronteira foi questionada por cientistas criacionistas, que viram suas identidades ameaçadas pelo critério de classificação baseado na racionalidade, e buscaram construir argumentos científicos para embasar sua religiosidade. Ao aproximarem seu discurso da ciência, criacionistas e proponentes do DI fizeram surgir uma nova fronteira: a controvérsia passou a girar em torno da divisão entre ciência e pseudociência, não mais entre ciência e religião. Nessa separação, os critérios usados são definições de ciência, baseadas em epistemologia, sociologia e história da ciência. A definição de ciência e o rótulo “cientista” passam, então, a ser o foco da controvérsia. Cientistas criacionistas e proponentes do DI usam de sua autoridade científica para defender essas ideias, enquanto cientistas evolucionistas questionam essa autoridade devido à falta de *expertise* na área específica relacionada à controvérsia.

Nas entrevistas, verificamos que os cientistas da nossa seleção não fazem uma oposição entre sua experiência religiosa e sua experiência na ciência. Os cientistas criacionistas e defensores do DI são mais religiosos do que os evolucionistas, com exceção de um evolucionista entrevistado, que é católico praticante. Os evolucionistas ateus e agnósticos, entretanto, não atribuíram à ciência ou à teoria da evolução a sua falta de fé. Os mais religiosos, por sua vez, não viram sua fé ameaçada pela ciência de modo geral, mas apenas pela teoria da evolução, a qual não é conciliável com uma leitura bíblica literal. Entretanto, como não consideram essa teoria como ciência ou, ao menos, como boa ciência, eles sustentam que não há conflito entre ciência e religião. Da mesma forma, cientistas evolucionistas são críticos em relação à leitura literal da Bíblia e a definem como um extremismo que não seria característico da religião como um todo, por isso, não veem um conflito entre ciência e religião, mas apenas entre ciência e um tipo muito específico de posicionamento, radical, de alguns religiosos.

A natureza do conflito foi definida de diferentes formas pelos entrevistados e está relacionada a como cada um define ciência. Entre os criacionistas, os que têm uma visão de ciência mais definida pelo indutivismo não veem nenhuma das linhas de pensamento sobre as origens da vida como ciência, mas como modelos conceituais e “cosmovisões” usados para interpretar os dados “puros” gerados pela ciência. Para eles, portanto, trata-se de um conflito entre visões filosóficas e teológicas, ligadas a

modelos interpretativos e crenças. Leonardo, o único que defende o que chama de criacionismo científico, tem uma visão de ciência oposta, ligada ao dedutivismo, e considera que a melhor teoria é aquela que prevê os dados e formula leis, ou seja, para ele, a teoria precede os dados. Leonardo argumenta que a teoria da evolução é uma ciência em decadência, pois os dados que têm sido descobertos mais recentemente pela ciência não estariam de acordo com o que se esperaria por esse modelo e se adequariam ao modelo criacionista. Para ele, portanto, trata-se de uma verdadeira controvérsia científica. Da mesma forma, para proponentes do DI, também estaríamos lidando com uma controvérsia científica, entretanto, estes têm uma visão de ciência mais parecida com a dos evolucionistas entrevistados: o critério de demarcação da ciência é a enunciação de hipóteses refutáveis. Eles divergem quanto à possibilidade de refutação da teoria de cada um. Para os proponentes do DI, os evolucionistas protegem a teoria de refutação ao fazerem reformulações diante das novas evidências; para os evolucionistas, o DI é irrefutável pela impossibilidade de se negar empiricamente a existência de uma mente inteligente. Alguns dos proponentes do DI usam argumentos de teor Kuhniano para se promoverem, afirmando ser o DI um “novo paradigma” que irá substituir a teoria da evolução. Alguns dos evolucionistas, por sua vez, parecem mobilizar, cientes ou não, argumentos de Lakatos, afirmando que o “núcleo da teoria é forte” e continua a ser corroborado pelos dados. Para os últimos, portanto, não se trata de uma controvérsia científica, mas de um conflito entre ciência e religião, no caso de criacionistas bíblicos, e entre ciência e pseudociência, no caso do DI.

Embora tenham essas divergências, todos os cientistas entrevistados dão muito valor ao conhecimento científico e se identificaram como pessoas curiosas, questionadoras, democráticas, preocupados com o país, a educação e o investimento público em ciência. Todos dizem prezar pelo respeito da liberdade religiosa e não se fecham ao diálogo em sala de aula e na mídia, havendo uma forte divergência apenas em relação à realização de debates no espaço acadêmico. Quanto à controvérsia política, todos se opõem às iniciativas que tentam instituir o ensino do criacionismo bíblico em escolas públicas e apenas Leonardo defendeu o ensino do criacionismo científico.

No quarto capítulo, abordamos como o conflito é apresentado no espaço público e como jornalistas e representantes de cada grupo se expressam e interagem publicamente. Uma pesquisa do *Pew Research Center* mostrou que, no Brasil, a

maioria das pessoas percebe que há um conflito entre ciência e religião, e alguns de nossos entrevistados apresentaram a percepção de que a mídia “cria” conflito a respeito da teoria da evolução e do criacionismo. Entretanto, nossa análise de matérias que envolviam o criacionismo revelou que, embora os títulos apresentem a ideia de conflito, no conteúdo da maioria dessas matérias, a ideia de conflito é desconstruída. Apenas quatro matérias de um *corpus* de 97 deixaram abertura para uma interpretação de que há uma oposição entre acreditar em Deus e aceitar a teoria da evolução ou ser criacionista e racional. Dentre os cientistas que se expressaram publicamente sobre o criacionismo em nosso *corpus* de matérias, apenas dois, Richard Dawkins e Marcelo Gleiser, e um jornalista, Peter Moon, relacionaram o criacionismo a uma falta de inteligência ou racionalidade. O criacionismo, na maioria das matérias, foi relacionado a fundamentalismo, evangélicos e leitura literal da Bíblia. O DI, por sua vez, foi caracterizado, na maioria das matérias, como uma estratégia política de criacionistas para tentar inserir o criacionismo em escolas. Por causa dessa representação, que ressalta apenas aspectos religiosos e políticos, nossos entrevistados criacionistas e proponentes do DI afirmaram que a mídia é tendenciosa e não apresenta corretamente seus movimentos. Entretanto, isso não representa necessariamente um posicionamento político de jornalistas, mas uma divulgação do que, de fato, é a opinião da maioria dos cientistas. A frequência de notícias sobre o criacionismo e o DI é menor do que a da teoria da evolução, mas a mídia não é omissa sobre a existência desses movimentos, que já chegaram a aparecer em capas de revista.

Embora a narrativa de conflito não seja frequente na mídia, os poucos casos em que se polemiza a relação entre teoria da evolução e religião podem ter grande visibilidade e serem suficientes para comprovar a percepção negativa de criacionistas e proponentes do DI, servindo de exemplo estratégico para o argumento de que os jornalistas fazem uma defesa do ateísmo. Além disso, os debates públicos entre representantes do criacionismo e do DI com evolucionistas assumem um caráter de embate, que favorece a criação de uma percepção de oposição entre religião e teoria da evolução. Nos debates, são priorizados pontos de conflito entre os participantes, que se esforçam mais para vencer a argumentação do que para dialogar e fazer deliberações, embora adotem um comportamento cortês e respeitoso um com o outro. Dessa forma, cientistas mais eloquentes usam debates como estratégia para avançar suas agendas e mobilizar a opinião pública a seu favor. Alguns cientistas

evolucionistas percebem essa estratégia do lado dos proponentes do DI e se fecham ao debate, o que, por outro lado, agrava a imagem de que estariam escondendo alguma coisa (por exemplo, que a teoria da evolução estaria em decadência) e/ou que são arrogantes e não admitem aquilo que não sabem (por exemplo, que não conheceriam tão bem a teoria quanto seus críticos). Alguns desses cientistas tem uma percepção mais conflituosa a respeito de ciência e religião, e são ateus ou agnósticos. Os proponentes do DI compartilham dessa visão de conflito e a usam para argumentar que a ciência (que, no caso, definem como ciência naturalista, não a ciência como um todo) não é laica, pois estaria do lado do ateísmo. Outros cientistas evolucionistas adotam uma estratégia diferente, participam de debates e buscam se mostrar abertos ao diálogo e a tentativas de achar um denominador comum com representantes dos movimentos criacionista e do DI. Essa atitude está relacionada a uma percepção de que é possível conciliar ciência e religião, como fazem evolucionistas teístas, ou é possível estabelecer uma separação respeitosa entre as duas, no caso de defensores da ideia de magistérios não interferentes (MNI), entre os quais há cientistas crentes e ateus.

Em suma, as relações entre criacionistas, proponentes do DI e evolucionistas não se resumem a um conflito entre ciência e religião, mas a uma série de ações e reações que envolvem uma redefinição estratégica das fronteiras que os separam, diferentes percepções sobre a ciência, sobre a mídia e sobre a relação entre ciência e religião, e diferentes formas de participação na esfera pública.

## REFERÊNCIAS

A polêmica Arca de Noé de US\$ 100 milhões erguida por parque religioso nos EUA. **BBC News Brasil**. 8 de julho de 2016. Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-36747451>. Acesso em: 12 jun. 2019.

“NUNCA defendi o criacionismo”, diz Marina Silva sobre ensino em escolas. 2009. **G1**, São Paulo, 21 de setembro de 2009, Política/Eleições 2010. Disponível em:

<http://g1.globo.com/Noticias/Politica/0,,MUL1312657-5601,00-NUNCA+DEFENDI+O+CRIACIONISMO+DIZ+MARINA+SILVA+SOBRE+ENSINO+E+M+ESCOLAS.html>. Acesso em: 12 jun. 2019.

A ciência precisa resgatar a palavra ‘espiritual’, diz físico. 2015. **Aprovado**, 5 de novembro de 2015, Notícia. Disponível em: <http://gshow.globo.com/Rede-Bahia/Aprovado/noticia/2015/11/ciencia-precisa-resgatar-palavra-espiritual-diz-fisico.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

AFP. Escolas britânicas usam material criacionista, diz jornal. **G1**, 27 de novembro de 2006, Notícias, Ciência. Disponível em:

<http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,AA1365460-5603,00-ESCOLAS+BRITANICAS+USAM+MATERIAL+CRIACIONISTA+DIZ+JORNAL.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

AFP. Papa adverte que o fanatismo destrói a imagem de Deus e critica a ciência. **G1**, 12 de setembro de 2006, Mundo. Disponível em:

<http://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,,AA1268793-5602,00-PAPA+ADVERTE+QUE+O+FANATISMO+DESTROI+A+IMAGEM+DE+DEUS+E+C+RITICA+A+CIENCIA.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

AFP. Papa ressalta em livro as lacunas do darwinismo. **G1**, 12 de abril de 2007.

Disponível em: <https://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,,AA1515337-5602,00-PAPA+RESSALTA+EM+LIVRO+AS+LACUNAS+DO+DARWINISMO.html>. Acesso em: 12 jun. 2019.

ALMEIDA FILHO, E. E. D. O convite de Darwin. **Galileu**, Ideias. 2007. Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Galileu/0,6993,ECT578940-1726,00.html>. Acesso em: 12 jun. 2019.

ALMEIDA FILHO, E. E. D. Réplica ingênua, desatualizada e pífia. **Observatório de imprensa**, 10 de março de 2015, edição 841, Mosaico. Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mas/fs13129804.htm>. Acesso em: 12 jun. 2019.

ALMEIDA FILHO, E. E. E. Manifesto da TDI-Brasil sobre o ensino da evolução, TDI e criacionismos nas escolas e universidades públicas e privadas. **Desafiando a**

**Nomenclatura Científica**, 17 de novembro de 2014. Disponível em: <http://pos-darwinista.blogspot.com/2014/11/manifesto-da-tdi-brasil-sobre-o-ensino.html>.

Acesso em: 13 jun. 2019.

ALVES, E. F. Teoria do Design Inteligente. **Clinical and Biomedical Research**, v. 35, n 4, p. 250-251, 2015.

AS testemunhas de Jeová são criacionistas? **Desperta!** Setembro de 2006a, p. 3.

AYALA, L. Adventistas têm obra destinada ao ensino. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, Domingo, 3 de maio de 1987, Educação e Ciência, 2º caderno, p. A-27.

BAKER, S. Creationism in the classroom: a controversy with serious consequences. **Research in Education**, n. 83, p. 78-88, 2010.

BBC. Vaticano promove conferência sobre a teoria de Darwin. **Extra**, 3 de março de 2009, Notícias, Saúde e Ciência. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/vaticano-promove-conferencia-sobre-teoria-de-darwin-245256.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

BBC. Ivan Lessa: Partícula apassivadora de Zeus. **G1**, 16 de dezembro de 2011, Mundo, Notícias. Disponível em: <http://g1.globo.com/mundo/noticia/2011/12/ivan-lessa-particula-apassivadora-de-zeus.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

BEHE, M. **A caixa preta de Darwin** – O desafio da bioquímica à teoria da evolução. Tradução de R. Jungmann, Consult. R. Cerqueira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.

BINDER, A. Gathering Intelligence on Intelligent Design: Where Did It Come From, Where Is It Going, and How Should Progressives Manage It? **American Journal of Education**, n. 113, p. 549-576, 2007.

BIZZO, N.; GOUW, A. M. S.; PEREIRA, H. M. R. Evolução e religião – O que pensam os jovens estudantes brasileiros. **Ciência Hoje**, p. 27-31, 2013.

BIZZO, N.; GOUW, A. M. S.; PEREIRA, H. M. R. Evolução e religião - O que pensam os jovens estudantes brasileiros. **Ciência Hoje**, p. 27-31, 2013.

BLANC, A. Desgovernos sórdidos. **O Globo**, 29 de maio de 2016, Opinião. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/opiniao/desgovernos-sordidos-19388853>. Acesso em: 15 jun. 2019.

BORGES, M. Dez anos depois do 11 de setembro. **Criacionismo**, 8 de setembro de 2011, Perguntas. Disponível em: <http://www.perguntas.criacionismo.com.br/2011/09/dez-anos-depois-do-11-de-setembro.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

BOURDIEU, P. **A Distinção** – crítica social do julgamento. Tradução de Daniela Kern e Guilherme J. F. Teixeira. Porto Alegre: Zouk, 2017.

BOURDIEU, P. B. **Coisas Ditas**. Tradução de Cláudia R. da Silveira e Denise Moreno Pegorim. São Paulo: Brasiliense, 2004.

BRANCH, G. Polling creationism and evolution around the world. **National Center for Science Education**, April 25th 2011, News. Disponível em: <https://ncse.com/news/2011/04/polling-creationism-evolution-around-world-006634>. Acesso em: 16 jun. 2019.

BRANCH, G. Opinion on evolution in Latin America. **National Center for Science Education**. 2014. Disponível em: <https://ncse.com/news/2014/12/opinion-evolution-latin-america-0016039>. Acesso em: 12 jun. 2019.

BRUM, E.; FONSECA, C.; CARDOSO, N. E no princípio era o que mesmo? **Época**, 3 de janeiro de 2005, Sociedade. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI48177-15228,00.html>. Acesso em: 16 jun. 2019.

BUARQUE, D. Religiosos mostram Bíblia como história natural no Museu da Criação no Kentucky. **G1**, 31 de outubro de 2008. Disponível em: <https://g1.globo.com/Noticias/0,,MUL844190-15525,00-RELIGIOSOS+MOSTRAM+BIBLIA+COMO+HISTORIA+NATURAL+NO+MUSEU+D+A+CRIACAO+NO+KENT.html>. Acesso em: 12 jun. 2019.

CAMPO, J. Projeto de lei nº 5336/2016. **Câmara dos Deputados**. 2016. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1459211&filename=PL+5336/2016](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1459211&filename=PL+5336/2016). Acesso em: 12 jun. 2019.

CANTOR, G.; KENNY, C. **Zygon**, v. 36, n. 4, p. 765-781, 2001.

CAPONI, G. El 18 Brumario de Michael Behe: La teoría del diseño inteligente en perspectiva histórico-epistemológica. **Filosofia e História da Biologia**, v. 8, n. 2, p. 253-278, 2013.

CARELLI, G.; CAMARGO, L. A revolução sem fim de Darwin. **Veja**, 9 de maio de 2007, edição 2007, v. 40, n. 18, p. 112-119, 2007.

CARELLI, G. A Darwin o que é de Darwin... **Veja**, 11 de fevereiro de 2009, edição 2009, v. 42, n. 6, p. 73-83, 2009.

CARLETTI, C.; MASSARANI, L. O que pensam crianças brasileiras sobre a teoria da evolução? **Alexandria (UFSC)**, v. 4, p. 205-223, 2011.

CARULA, K. **As Conferências Populares da Glória e as discussões do darwinismo na imprensa carioca (1873-1880)**. 2007. Dissertação (Mestrado em História Social) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

CARULA, K. **Darwinismo, raça e gênero: conferências e cursos públicos no Rio de Janeiro (1870-1889)**. 2012. Tese (Doutorado em História) – Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CASTELFRANCHI, Y.J.; VILELA, E. M.; MOREIRA, I.; MASSARANI, L. Brazilian opinions about science and technology: the paradox of the relation between information and attitudes. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 20, p. 1163-1183, 2013.

CERQUEIRA LEITE, R. C. Desvendando as milícias marinistas. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 9 de setembro de 2014, Tendências/Debates. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/184716-desvendando-as-milicias-marinistas.shtml>. Acesso em: 13 jun. 2019.

CERQUEIRA LEITE, R. C. Desvendando Marina. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 31 de agosto de 2014, Tendências/Debates. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/183240-desvendando-marina.shtml>. Acesso em: 13 jun. 2019.

CID, M. R. L. **O aperfeiçoamento do homem por meio da seleção**: Miranda Azevedo e a divulgação do darwinismo, no Brasil, na década de 1870. 2004. Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro.

CIÊNCIA e Criacionismo. **Sociedade Brasileira de Genética**. 4 de abril de 2018, Notícias. Disponível em: <https://www.sbg.org.br/pt-br/noticias/ciencia-e-criacionismo>. Acesso em: 13 jun. 2019.

COLLICHIO, T. A. F. **Miranda Azevedo e o Darwinismo no Brasil**. Belo Horizonte/São Paulo: Itatiaia/Edusp, 1988.

COUTINHO, M. A religião contra-ataca – Movimento nos EUA é tão forte que interfere no ensino de ciência nas escolas. **Galileu**, v. 11, n. 121, p. 29-35, 2001.

CRIACIONISMO resiste às ideias de Darwin. 2009. **G1**, 13 de fevereiro de 2009, Notícias, Ciência. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL1000515-5603,00-CRIACIONISMO+RESISTE+AS+IDEIAS+DE+DARWIN.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

CRIVELLA, M. Comentário sobre matéria da revista Veja sobre o evolucionismo. **Diário do Senado Federal**, v.o LXIV, n. 5, p. 1206-1207, 2009. Disponível em: <http://legis.senado.leg.br/diarios/BuscaDiario?datSessao=10/02/2009&tipDiario=1>. Acesso em: 20 set. 2018.

CROFT, A. Blair teme difusão do ensino do “criacionismo” no Reino Unido. **Folha Gospel**, 2 de novembro de 2006. Disponível em: <https://folhagospel.com/tony-blair-teme-difusao-do-ensino-do-criacionismo-no-reino-unido/>. Acesso em: 12 jun. 2019.

DA CUNHA, A. B. Livro é uma mostra de fanatismo religioso. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, Domingo, 3 de maio de 1987, Educação e Ciência, 2º caderno, p. A-27.

DARWIN, C. Letter 4748. **Darwin Correspondence Database**. 1865. Disponível em: <http://www.darwinproject.ac.uk/letter/DCP-LETT-4738.xml>. Acesso em: 15 jun. 2019.

DARWIN, C. **Autobiografia**: 1809-1882. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.

DAWKINS, R. **Deus, um delírio**. Tradução de Fernanda Ravagnani. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

DEAN, C. Ex-padre defende que Deus e teoria evolutiva de Darwin são compatíveis. **G1**, 27 de maio de 2008, Notícias. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/0,,MUL487576-9982,00-EXPADRE+DEFENDE+QUE+DEUS+E+TEORIA+EVOLUTIVA+DE+DARWIN+SAO+COMPATIVEIS.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

DIAS, I; WILLEMART, R. H.; MARQUES, A. C. Does Evolution matter? A case study in Brazil of the effects of an evolutionary-thinking academic atmosphere in postgraduate students' belief in God/religious belief. **Anais da Acadêmia Brasileira de Ciências**, v. 84, n. 2, p. 551-554, 2012.

DOMINGUES, H. M. B.; SÁ, M. R. Controvérsias Evolucionistas no Brasil do Século XIX. In: GLICK, T. F.; DOMINGUES, H. M. B.; SÁ, M. R. (Orgs.). **A Recepção do Darwinismo no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 97-123.

DOMINGUES, H. M. B.; SÁ, M. R.; GLICK, T. F. (Orgs.). **A Recepção do Darwinismo no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

DOMINGUES, H. M. B.; SÁ, M. R.; PUIG-SAMPER, M. A.; GUTIÉRREZ, R. R. (Orgs.). **Darwinismo, meio ambiente e sociedade**. São Paulo: Via Lettera Editora e Livraria Ltda., 2009.

DUARTE, R. H. **A biologia militante** – o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil 1926-1945. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

EBERLIN lança seu novo livro Foresight nos USA -1. 2019. **TDI Brasil**, 17 de maio de 2019. Disponível em: <http://www.tdibrasil.com/noticia.php?id=52>. Acesso em: 13 jun. 2019.

EBERLIN, M. Uma réplica / um direito de resposta parte dois. **Blog do mestre Chassot**, 24 de abril de 2012. Disponível em: <http://mestrechassot.blogspot.com/2012/04/24-uma-replica-um-direito-de-resposta.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

EBERLIN, M. N. **Fomos Planejados**: a maior descoberta científica de todos os tempos. São Paulo: Editora Mackenzie, 2018.

ECKLUND, E. H. **Science vc Religion: What Scientists Really Think**. New York: Oxford University Press, 2010.

ECKLUND, E.; SORRELL, K. L.; PARK, J. Z. **Journal for the Scientific Study of Religion**, v. 50, n. 3, p. 552-569, 2011.

ELLEGARD, A. Public Opinion and the Press: Reactions to Darwinism. **Journal of the History of Ideas**, v. 19, n. 3, p. 379-387, 1958.

ELSDON-BAKER, F. Creating creationists: The influence of 'issues framing' on our understanding of public perceptions of clash narratives between evolutionary Science and belief. **Public Understanding of Science**, v. 24, n. 4, p. 422-439, 2015.

RASTROS de Deus. **Época**, 13 de dezembro de 2010, Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI165200-15224,00-RASTROS+DE+DEUS.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

ESCOBAR, H. Biólogos querem reforçar o ensino da evolução. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 28 de abril de 2012. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,biologos-querem-reforcar-ensino-da-evolucao,866626>. Acesso em: 12 jun. 2019.

ESKELSEN, J. O Movimento do Design Inteligente no Brasil. **Portal TDI Brasil**, 25 de novembro de 2015. Disponível em: <http://tdibrasil.org/index.php/2015/11/25/o-movimento-do-design-inteligente-no-brasil/>. Acesso em: 13 jun. 2019.

ESKELSEN, J. Quem defende o Design Inteligente? **Portal TDI Brasil**, 2 de março de 2019. Disponível em: <http://tdibrasil.org/index.php/2019/03/02/quem-defende-o-design-inteligente/>. Acesso em: 13 jun. 2019.

ESKELSEN, J. O que é Design Inteligente? **Portal TDI Brasil**, 4 de março de 2019. Disponível em: <http://tdibrasil.org/index.php/2019/03/04/o-que-e-o-design-inteligente/>. Acesso em: 13 jun. 2019.

EVANS, J. H.; EVANS, M. S. Religion and Science: Beyond the Epistemological Conflict Narrative. **Annual Review of Sociology**, v. 34, p. 87-105, 2008.

EVANS, M. **Seeking Good** Debate – Religion, Science and Conflict in American Public Life. California: University of California Press, 2016.

FELICIANO, M. 2014. Projeto de Lei nº 8099/2014. **Câmara dos Deputados**. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=54A292965B07F3585A4728DCDECE8550.proposicoesWebExterno2?codteor=1286780&file\\_name=PL+8099/2014](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=54A292965B07F3585A4728DCDECE8550.proposicoesWebExterno2?codteor=1286780&file_name=PL+8099/2014). Acesso em: 12 jun. 2019.

FERREIRA, N. C. F. **Simulacros da criação**: Aspectos da polêmica evolucionismo versus criacionismo. 2002. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas.

FIGUEIRA, R. B. **Concepções sobre evolução biológica: impacto de uma visita a museu de crianças de 9-12 anos**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação e Docência) – PROMESTRE, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais.

FORREST, B. The Wedge at Work: How Intelligent Design Creationism Is Wedging Its Way into the Cultural and Academic Mainstream. **Intelligent design creationism and its critics**: philosophical, theological and scientific perspectives. Ed. Robert T. Pennock. Massachusetts Institute of Technology, 2001. p. 5-53.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Organização, introdução e revisão técnica de Roberto Machado. São Paulo: Graal, 2013.

CRIACIONISMO resiste às ideias de Darwin. **G1**, 13 de fevereiro de 2009, Notícias, Ciência. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL1000515-5603,00-CRIACIONISMO+RESISTE+AS+IDEIAS+DE+DARWIN.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

GALASTRI, L. Criacionistas criticam o programa 'Cosmos' por roteiro pró-evolução. **Galileu**, 24 de março de 2014, Ciência, Notícia. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2014/03/criacionistas-criticam-o-programa-cosmos-por-roteiro-pro-evolucao.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

GAZIR, A. Escolas do Rio vão ensinar criacionismo. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 13 de maio de 2004, Ciência. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u11748.shtml>. Acesso em: 12 jun. 2019.

GIERYN, T. F. Boundary-Work and the Demarcation of Science from NonScience: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists. **American Sociological Review**, v. 48, p. 781-795, 1983.

GIERYN, T. F.; BEVINS, G.; ZEHR, S. Professionalization of American Scientists: Public Science in the Creation/ Evolution Trials. **American Sociological Review**, v. 50, n. 3, p. 392-409, 1985.

GOULD, S. J. **Darwin e os grandes enigmas da vida**. Tradução de Maria Elizabeth Martinez. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

GOULD, S. J. **Pilares do Tempo** – Ciência e Religião na Plenitude da Vida. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

GOVERNMENT bans all existing and future Academies and Free Schools from teaching creationism as science. 2014. **Humanists UK**, June 18<sup>th</sup>, 2014. Disponível em: <https://humanism.org.uk/2014/06/18/victory-government-bans-existing-future-academies-free-schools-teaching-creationism-science/>. Acesso em: 16 jun. 2019.

GOULD, S. J. **A montanha de moluscos de Leonardo da Vinci**. Tradução de R. Rubino. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

GRUPO de acadêmicos repudia divulgação de conceitos criacionistas. **Academia Brasileira de Ciências**, 6 de março de 2012, Notícias. Disponível em: [https://web.archive.org/web/20170703071935/http://www.abc.org.br/article.php3?id\\_article=1874](https://web.archive.org/web/20170703071935/http://www.abc.org.br/article.php3?id_article=1874). Acesso em: 12 jun. 2019.

GUALTIERI, R. C. E. O Evolucionismo na Produção Científica do Museu Nacional do Rio de Janeiro (1876-1915). In: DOMINGUES, M. B., SÁ, M. R., GLICK, T. F. (Orgs.) **A Recepção do Darwinismo no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 45-96.

GUALTIERI, R. C. E. **Evolucionismo no Brasil**: ciência e educação nos museus 1870-1915. São Paulo: Editoria Livraria da Física, 2008.

HAMEED, S. Making sense of Islamic creationism in Europe. **Public Understanding os Science**, v. 24, n. 4, p. 388-399, 2015.

HARRISON, P. "Science" and "Religion": Constructing the Boudaries. **The Journal of Religion**, v. 86, n. 1, p. 81-106, 2006.

HITCHENS, C. 2011. O Deus do republicano Rick Perry. **Época**, Mundo, Notícias. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Mundo/noticia/2011/09/o-deus-do-republicano-rick-perry.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

IBOPE. Pesquisa de Opinião Pública sobre O Criacionismo. 2004. **IBOPE Opinião**. Disponível em: <http://www.ibopeinteligencia.com/arquivos/Opp992-Revista%20%C3%89poca.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2019.

JOHNSON, D. R.; SCHEITL, C. P.; ECKLUND, E. H. Conservative Protestantism and Anti-Evolution Curricular Challenges Across States. **Social Science Quarterly**, v. 97, n. 5, p. 1227-1244, 2016.

KAUFMAN, L. 2010. Inimigos de Darwin nos EUA agora atacam também o aquecimento global. **G1**, 7 de março de 2010, Notícias, Ciência. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL1517447-5603,00-INIMIGOS+DE+DARWIN+NOS+EUA+AGORA+ATACAM+TAMBEM+O+AQUECIMENTO+GLOBAL.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

KEMPER, A. **A evolução biológica e as revistas de divulgação científica: potencialidades e limitações para o uso em sala de aula**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Brasília.

KUHN, T. S. **The Structure of Scientific Revolutions**. Chicago: University of Chicago Press, 1962.

LAATS, A. **Fundamentalism and Education in the Scopes Era – God, Darwin, and the Roots of America’s Culture Wars**. New York: Palgrave Macmillan, 2010.

LEITE, M. Criacionismo no Mackenzie – colégio prega ideia de origem religiosa em aula de ciências. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 30 de novembro de 2008, Ciência. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe3011200805.htm>. Acesso em: 12 jun. 2019.

LOPES, R. J. Chefe do Projeto Genoma defende religião. **G1**, 7 de maio de 2007, Ciência. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL32567-5603,00->

[CHEFE+DO+PROJETO+GENOMA+DEFENDE+RELIGIAO.html](#). Acesso em: 13 jun. 2019.

LOPES, R. J. Congresso reúne opositores da teoria da evolução; biólogos criticam 'novo criacionismo'. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 27 de outubro de 2014, Ciência. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2014/10/1538622-congresso-reune-oposidores-da-teoria-da-evolucao-biologos-criticam-novo-criacionismo.shtml>. Acesso em: 13 jun. 2019.

LOPES, R. J. Um apelo ao Mackenzie. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 13 de maio de 2017, Colunas e Blogs, Darwin e Deus. Disponível em: <https://darwinedeus.blogfolha.uol.com.br/2017/05/13/um-apelo-ao-mackenzie/>. Acesso em: 15 jun. 2019.

MACHADO, J. E. M. **Criacionismo Bíblico** – Súmula dos Principais Fundamentos Teológicos e Científicos. Brasília: Sociedade Criacionista Brasileira, 2014.

MAGNOLI, D. Fogueiras da razão. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 6 de setembro de 2014, Colunistas. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/demetriomagnoli/2014/09/1511975-fogueiras-da-razao.shtml>. Acesso em: 13 jun. 2019.

MALI, T. Se o homem fosse planejado -- a ideia ruim de misturar ciência e religião. **Época**, 10 de dezembro de 2014, Ideias, Notícia. Disponível em: <https://epoca.globo.com/ideias/noticia/2014/12/se-o-homem-fosse-bplanejadob.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

MARTINS, E. ; FRANÇA, V. 2004. Rosinha contra Darwin – Governo do Rio institui aulas que questionam a evolução das espécies. **Época**, Sociedade. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Epoca/0,6993,EPT731549-1664-1,00.html>. Acesso em: 12/ jun. 2019.

MAYR, E. **The Growth of Biological Thought**. Libray of Congress Cataloging in Publications Data, 1982.

MAYR, E. **Uma Ampla Discussão** – Charles Darwin e a Gênese do Moderno Pensamento Evolutivo. Tradução de A. C. Bandouk. Ribeirão Preto: FUNPEC Editora, 2006.

MENAI, T. A polêmica na sala de aula. **Galileu**, outubro de 2005, Debate, p. 34-46.

MERTON, R. **Sociologia** – Teoria e Estrutura. Tradução de Miguel Maillat. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1970.

MEYER, S. C. Intelligent design is not creationism. **The Telegraph**, 28 de janeiro de 2006, Comment, Personal View. Disponível em: <https://www.telegraph.co.uk/comment/personal-view/3622692/Intelligent-design-is-not-creationism.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

MONIZ, P. Criacionismo. **Globo.com, Educação, Biologia**. Disponível em: <http://educacao.globo.com/biologia/assunto/origem-da-vida/criacionismo.html>. Acesso em: 15 jun. 2015.

MOORE, J. R. **The Post-Darwinian Controversies: A Study of the Protestant Struggle to Come to Terms with Darwin in Great Britain and America, 1870-1900**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

MORNING SHOW. Marcos Eberlin e Fábio Raposo do Amaral. **Jovem Pan**, 25 de maio de 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1Z0yEqqMU7c&t=1891s>. Acesso em: 15 jun. 2019.

NETO, R. B. Maioria dos paulistanos não crê na teoria da evolução. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 3 de maio de 1987, Educação e Ciência, 2º caderno, p. A-26.

NUMBERS, R. L. **The Creationists: the evolution of scientific creationism**. New York: Random House, 1992.

NUMBERS, R. L. Creationism, intelligent design, and modern biology. **Biology and Ideology: From Descartes to Dawkins**. Ed. Denis R. Alexander & Ronald L. Numbers. p. 302-328, 2010.

NUMBERS, R. L. That creationism is a uniquely American phenomenon. **Galileo goes to jail and other myths about science and religion**. Ed. Ronald L. Numbers. Cambridge, Massachusetts & London, England: Harvard University Press, 2009. p. 215-223.

O GLOBO. Cientistas protestam contra estudo de anatomia que mencionaria Deus. **Extra**, Notícias, Saúde e Ciência. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/cientistas-protestam-contra-estudo-de-anatomia-que-mencionaria-deus-18824684.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

OLIVEIRA, A. J. D. Richard Dawkins: “O criacionismo é um insulto ao intelecto”. **Galileu**, 27 de maio de 2015, Ciência, Notícia. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2015/05/richard-dawkins-o-criacionismo-e-um-insulto-ao-intelecto.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

OLIVEIRA, G. S. **A presença do evolucionismo e do criacionismo em disciplinas do ensino médio (geografia, história e biologia)**: um mapeamento de conteúdos na sala de aula sob a ótica dos professores. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo.

OLIVEIRA, G. S. **Estudantes e a evolução biológica**: Conhecimento e aceitação no Brasil e Itália. 2015. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo.

OLSON, R.; MOON, P. Um biólogo irado. **Época**, 19 de novembro de 2009, *Mente aberta*. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI105692-15220,00-UM+BIOLOGO+IRADO.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

ORSI, C. Criacionismo versus Evolucionismo: quando ideias religiosas tentam se passar por ciência. **Galileu**, 11 de dezembro de 2013, Blog, Olhar Cético, Notícia. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/blogs/olhar-cetico/noticia/2013/12/criacionismo-versus-evolucionismo-quando-ideias-religiosas-tentam-se-passar-por-ciencia.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

ORSI, C. Complexidade irreduzível e design inteligente: provas do criacionismo ou tentativa de levar religião para aulas de ciência? **Galileu**, 22 de setembro de 2014, Olhar Cético, Notícia. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/blogs/olhar-cetico/noticia/2014/09/complexidade-irreduzivel-e-design-inteligente-provas-do-criacionismo-ou-tentativa-de-levar-religiao-para-aulas-de-ciencia.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

ORSI, C. Vacinas, evolução, transgênicos: pesquisa revela crenças dos brasileiros. **Questão de Ciência**, 13 de maio de 2019, Questão de Fato. Disponível em: <http://www.revistaquestaodeciencia.com.br/questao-de-fato/2019/05/13/vacinas-evolucao-transgenicos-pesquisa-revela-crencas-dos-brasileiros>. Acesso em: 12 jun. 2019.

PAGAN, A. A. **Ser (humano) animal**: evolucionismo e criacionismo nas concepções de alguns graduandos em Ciências Biológicas. 2009. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo.

PARK, S. B. South Korea surrenders to creationist demands. **Nature**, 5 June 2012a, News. Disponível em: <https://www.nature.com/news/south-korea-surrenders-to-creationist-demands-1.10773>. Acesso em: 16 jun. 2019.

PARK, S. B. Science wins over creationism in South Korea. **Nature**, 6 September 2012b, News. Disponível em: <https://www.nature.com/news/science-wins-over-creationism-in-south-korea-1.11377>. Acesso em: 16 jun. 2019.

PAVARIN, G. Disneylândia criacionista. **Galileu**, 12 de maio de 2011. Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,ERT220846-17933,00.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

PENNOCK, R. T. The Postmodern Sin of Intelligent Design Creationism. **Science & Education**, n. 19, p. 757-778, 2010.

PESQUISA realizada no Rio aponta conflitos religiosos nas escolas. **Globo Educação**, 1 de setembro de 2012, Notícia. Disponível em: <http://redeglobo.globo.com/globoeducacao/noticia/2012/09/pesquisa-realizada-no-rio-aponta-conflitos-religiosos-nas-escolas.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

PEW RESEARCH CENTER. Religion in Latin America – Chapter 8: Religion and Science. **Pew Research Center**, november 13, 2014, Polling and Analysis. Disponível em: <https://www.pewforum.org/2014/11/13/chapter-8-religion-and-science/>. Acesso em: 12 jun. 2019.

PIGLIUCCI, M. **Denying Evolution: Creationism, Scientism, and the Nature of Science**. Sunderland, MA: Sinauer Associates (Oxford University Press), 2002.

PLATINGA, A. When Faith and Reason Clash: Evolution and the Bible. **Intelligent Design Creationism and Its Critics: Philosophical, Theological and Scientific Perspectives**. Ed. Robert T. Pennock. Massachusetts Institute of Technology, 2001. p. 113-145.

QUAL foi a duração dos dias criativos? **Desperta!** Setembro de 2006a, p. 19.

REUTERS. Vaticano aceita evolução, mas não se desculpa com Darwin. **Folha de S.Paulo**, 16 de setembro de 2008. Disponível em: <https://m.folha.uol.com.br/ciencia/2008/09/445551-vaticano-aceita-evolucao-mas-nao-se-desculpa-com-darwin.shtml>. Acesso em:

RUSE, M. The Argument From Design – A Brief History. In: **Debating Design – From Darwin to DNA**. Ed. William A. Dembski e Michael Ruse. New York: Cambridge University Press, 2004. p. 2-31.

SCHALL, B. **Fronteiras entre ciência e religião: darwinismo e catolicismo no Brasil nos séculos XIX e XX**. 2014. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais.

SCHWARTSMAN, H. Fé é fé e ciência é ciência. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 29 de março de 2001, Colunas. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/helioschwartzman/356297-pfe-e-fe-e-ciencia-e-cienciap.shtml>. Acesso em: 13 jun. 2019.

SCHWARTSMAN, H. Um em cada 4 brasileiros crê em Adão e Eva. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 2 de abril de 2010, Brasil. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc0204201010.htm>.. Acesso em: 12 jun. 2019.

SCOTT, E. C. Creation, Ideology, and Science. **Annals of the New York Academy of Sciences**, p. 505-522, 1995.

SCOTT, E. C. Antievolution and Creationism in the United States. **Annual Review of Anthropology**, n. 26, p.263-289, 1997.

SCOTT, E. C. Creationism and Evolution: It's the American Way. **Cell**, n. 124, p. 449-451, 2006.

SEPULVEDA, C. **A relação entre religião e ciência na trajetória profissional de alunos protestantes da Licenciatura em Ciências Biológicas**. 2003. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Bahia.

SILVA, W. D. S. (Org.). **Uma introdução à história do criacionismo adventista no Brasil**. Brasília: Sociedade Criacionista Brasileira, 2017.

SOCIEDADE CRIACIONISTA BRASILEIRA. Disponível em:

<https://s3.scb.org.br/institucional/historia-criacionismo-no-brasil-passado-presente-e-futuro/introducao/>. Acesso em: 12 jun. 2019.

SOUZA, C. M. A. **A presença do evolucionismo e do criacionismo em disciplinas do ensino médio (geografia, história e biologia)**: um mapeamento de conteúdos na sala de aula sob a ótica dos professores. 2008. Dissertação (Mestrado em Ensino e História das Ciências da Terra). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas.

TAKAHASHI, F.; BEDINELLI, T. MEC diz que criacionismo não é tema para aula de ciência. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 13 de dezembro de 2008, Cotidiano.

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1312200826.htm>. Acesso em: 12 jun. 2019.

TDI BRASIL. Inauguração do Discovery – Mackenzie – 5 a 6 de maio de 2017.

Disponível em: <https://www.tdibrasil.com/inauguracao-do-discovery-mackenzie-5-a-6-de-maio-de-2017/>. Acesso em: 12 jun. 2019.

TEIXEIRA, P.; ANDRADE, M. Entre as crenças pessoais e a formação acadêmica: como professores de biologia que professam fé religiosa ensinam evolução?

**Ciência e Educação**, Bauru, v. 20, n. 2, p. 297-313, 2014.

TEORIA do naturalista Charles Darwin enfrenta resistência de religiosos. 2012.

**Globo Ciência**, 6 de janeiro de 2012, Notícias. Disponível em:

<http://redeglobo.globo.com/globociencia/noticia/2012/01/teoria-do-naturalista-charles-darwin-enfrenta-resistencia-de-religiosos.html>. Acesso em: 13 jun. 2019.

THENÓRIO, I. 'Criação' mostra conflito pessoal de Charles Darwin com a religião.

**G1**, Notícias, PopArte. 2010. Disponível em:

<http://g1.globo.com/Noticias/PopArte/0,,MUL1534138-7084,00-CRIACAO+MOSTRA+CONFLITO+PESSOAL+DE+CHARLES+DARWIN+COM+A+RELIGIAO.html?id=newsletter>. Acesso em: 13 jun. 2019.

TIRABOSCHI, J. Deus nas salas de aula fluminenses. **Galileu**, outubro de 2005, p. 37.

TUFFANI, M. Darwinismo radical. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 13 de dezembro de 1998, Mais! Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs13129804.htm>.

Acesso em: 12 jun. 2019.

TURKISH schools to stop teaching evolution, official says. **The Guardian**, June 23th

2017. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2017/jun/23/turkish-schools-to-stop-teaching-evolution-official-says>. Acesso em: 16 jun. 2019.

UNASP ENGENHEIRO COELHO. 2009. Nahor Neves debate criacionismo na Globo News – Parte 1. **Globo News**. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=SSevRBQUJs&t=1s>. Acesso em: 15 jun. 2019.

UNASP ENGENHEIRO COELHO. Nahor Neves debate criacionismo na Globo News – Parte 2. **Globo News**. 2009. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=uzhgW\\_quTQQ&t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=uzhgW_quTQQ&t=2s). Acesso em: 15 jun. 2019.

UNASP ENGENHEIRO COELHO. Nahor Neves debate criacionismo na Globo News – Parte 3. **Globo News**. 2009. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=s4eVsxK8uvo>> Acesso em: 15/06/2019.

VERA, A. Deus fora da Unicamp. **IstoÉ**, 25 de outubro de 2013, Comportamento. Disponível em: [https://istoe.com.br/331557\\_DEUS+FORA+DA+UNICAMP/](https://istoe.com.br/331557_DEUS+FORA+DA+UNICAMP/). Acesso em: 12 jun. 2019.

VERÍSSIMO, L. F. Distração. **O Globo**, 8 de maio de 2016, Opinião. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/opiniao/distraca0-19250048#ixzz4iBrbV0Vz>. Acesso em: 15 jun. 2019.

WYNNE, B. Misunderstood misunderstandings: social identities and public uptake of Science. **Public Understanding of Science**, n. 1, p. 281-304, 1992.

## APÊNDICE 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a Resolução 466/12 – Item II.23**

**PROJETO:** Entre escrituras e artigos: a busca pelo reconhecimento científico de teorias sobre as origens da vida.

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Entre escrituras e artigos: a busca pelo reconhecimento científico de teorias sobre as origens da vida”, coordenada pelo pesquisador Yuriy Castelfranchi e sua orientanda de doutorado, Brunah Schall, do Departamento de Sociologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

**OBJETIVO, JUSTIFICATIVA E METODOLOGIA:** O objetivo da pesquisa é investigar como cientistas criacionistas e defensores da teoria do design inteligente buscam o reconhecimento de suas ideias e a reação de cientistas que se opõe a este movimento. O movimento criacionista e o movimento do design inteligente são ainda pouco estudados no contexto brasileiro por uma perspectiva sociológica, portanto, essa pesquisa será uma contribuição inovadora a respeito de um assunto que tem gerado discussões na mídia, na academia e no Congresso Nacional. A pesquisa irá consistir em entrevistas semiestruturadas em profundidade, cujo áudio será gravado, transcrito e analisado com base na literatura da área e com auxílio de software de análise de texto. As gravações serão armazenadas pelo pesquisador responsável na Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FAFICH) da UFMG pelo período máximo de 10 anos, após o qual serão destruídas.

**RISCOS DA PARTICIPAÇÃO:** Ao ser entrevistado (a) você pode se sentir desconfortável ou constrangido a respeito de alguma pergunta ou sentir que a informação é muito pessoal ou confidencial. Caso isso aconteça não é necessário responder à pergunta. A entrevista em geral dura entre 30 minutos a duas horas e você pode interrompê-la quando achar necessário. A participação nesta pesquisa não acarretará em custos para você e não haverá compensação financeira. Caso haja algum custo de transporte ou alimentação este será ressarcido.

**BENEFÍCIOS DA PARTICIPAÇÃO:** Não há benefícios diretos para participar dessa pesquisa. A sua entrevista irá contribuir para a construção de conhecimentos sociológicos que possivelmente podem ter impacto positivo no ensino e pesquisa brasileiros.

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE**

**SIGILO:** Você será esclarecido (a) sobre esta pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. Seu nome ou informações que te identifiquem não serão divulgados sem a sua permissão. Os resultados da pesquisa serão utilizados em trabalhos científicos publicados ou apresentados oralmente em congressos e palestras sem revelar sua identidade. As gravações serão armazenadas em local seguro e permanecerão confidenciais. Uma via deste consentimento informado será arquivada na FAFICH da UFMG e outra será fornecida a você.

**DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO:** Eu,

\_\_\_\_\_, portador do documento de identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Entre escrituras e artigos: a busca pelo reconhecimento científico de teorias sobre as origens da vida”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Em caso de dúvidas poderei entrar em contato com o pesquisador Yuriy Castelfranchi (orientador) pelo telefone (31) 3409-5031 e pelo e-mail yurijcastelfranchi@gmail.com; com a pesquisadora Brunah Schall (orientanda) pelo telefone (31) 996638612 e pelo e-mail brunah.schall@gmail.com; e no Departamento de Sociologia da UFMG, onde está sediada a pesquisa, no endereço: Av. Antônio Carlos, 6627 - FAFICH/DSO, Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901. Em caso de dúvidas a respeito dos aspectos éticos da pesquisa, poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, situado na Av. Antônio Carlos, 6627 / Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005. Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901. E-mail: coep@prpq.ufmg.br. Telefone: (31) 3409-4592. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

(Local e data)

\_\_\_\_\_

Assinatura do participante da pesquisa

---

Pesquisador Responsável:

## APÊNDICE 2: ROTEIRO DE PRÉ-TESTE

- 1) Primeiramente, gostaria de esclarecer que vou usar as palavras religião e espiritualidade ao longo dessa entrevista e reconheço que há muito debate sobre a diferença entre esses termos. Você poderia falar um pouco sobre como percebe esses termos?
  - 2) Da mesma forma, falarei de ciência no singular, mas reconheço que existem ciências diferentes, com suas especificidades. Você poderia falar um pouco sobre como percebe ciência, de uma forma geral?
  - 3) Como a religião e a espiritualidade aparecem, se é que aparecem, dentro da área específica da ciência na qual você trabalha?
  - 4) E quando você dá aula ou orienta alunos, religião e espiritualidade surgem nesse tipo de interações com estudantes? De que forma?
  - 5) Estou interessada também na relação entre religião e seu trabalho como cientista. Como a religião (ou a espiritualidade) influenciam o seu trabalho como cientista?
  - 6) Por outro lado, como ser cientista influencia, se é que influencia, como você pensa sobre ou como você vê a religião?
  - 7) Há quem diga que existe um conflito entre ciência e religião. Como você responde a essa afirmação?
  - 8) E para você, pessoalmente, como você descreve o lugar da religião ou da espiritualidade na sua vida?
  - 9) Quais crenças religiosas ou espirituais você possui?
  - 10) Se você segue alguma tradição religiosa, de que forma especificamente essa tradição influencia a sua vida agora? Quais tipos de coisas você pratica por fazer parte dessa tradição religiosa?
  - 11) Como foi a sua trajetória religiosa?
  - 12) Como foi a sua trajetória como cientista?
- Agora gostaria de conversar com você mais especificamente sobre a teoria da evolução.
- 13) Qual é a importância da teoria da evolução na área em que você trabalha?
  - 14) Qual é a sua percepção sobre a mudança dessa teoria ao longo dos anos?
  - 15) Como você imagina o futuro da pesquisa evolutiva?
  - 16) Qual é a sua opinião sobre o criacionismo científico? Caso não seja mencionado: e sobre o design inteligente?

17) Esse assunto já surgiu em sala de aula? Como foi?

18) No caso mais específico da teoria da evolução, você concorda que exista um conflito entre ciência e religião?

19) Qual você considera ser o papel do cientista nesse tipo de discussão?

### APÊNDICE 3: ROTEIRO DE ENTREVISTA

Idade:

Formação: Graduação – Mestrado – Doutorado

Linha de pesquisa:

Disciplinas que leciona:

Onde nasceu?

Onde estudou?

Onde trabalha?

Estado civil?

Tem filhos? Quantos? De que idade?

1. Como você descreve o lugar da ciência na sua vida?
  - 1.1) Como você se tornou cientista?
  - 1.2) O que o motivou a escolher essa carreira?
  - 1.3) A sua relação com a ciência mundo ao longo da vida?
  
2. Como você descreve o lugar da religião ou da espiritualidade na sua vida?
  - 2.1) Você se considera religioso ou tem um lado espiritual?
  - 2.2) Como você se tornou ou deixou de ser religioso/espiritual?
  - 2.3) Quais crenças religiosas ou espirituais você possui?
  - 2.4) Quais tipos de prática religiosa você mantém?
  - 2.5) A sua religiosidade ou espiritualidade mudou ao longo da vida?
  
3. A religião ou a espiritualidade (ou a falta de) influenciam de alguma forma a sua pesquisa, a forma como você dá aula ou como você discute ciência publicamente?
  
4. Qual é a sua opinião sobre o criacionismo científico?
  - 4.1) Caso não seja mencionado: e sobre o design inteligente? Como você ficou sabendo sobre isso?
  - 4.2) Qual a sua opinião sobre a discussão do criacionismo em escolas públicas?
  - 4.3) E em escolas particulares confessionais?
  - 4.4) E dentro de universidades? (Sala de aula e eventos)

5. Esse assunto já surgiu em sala de aula?
  - 5.1) Quem abordou o assunto, os alunos ou você?
  - 5.2) Como você respondeu/como eles responderam?
  - 5.3) No caso de mais de uma experiência: a sua forma discutir esse assunto mudou ao longo do tempo?
  
6. Você já discutiu esse assunto publicamente (em jornais, redes sociais, eventos, etc)?
  - 6.1) Por iniciativa própria ou a convite?
  - 6.2) Com que frequência?
  - 6.3) Como o público reagiu a sua fala/texto?
  - 6.4) Como foi a experiência para você? (Como você se sentiu)
  - 6.5) Você faria isso novamente?
  
7. Você se informa sobre esse assunto?
  - 7.1) Com que frequência?
  - 7.2) Desde quando você começou a se informar sobre isso?
  - 7.3) Você troca informações sobre esse assunto com outros cientistas?
  
8. Você já viu seus colegas se envolverem nesse tipo de discussão?
  - 8.1) O que você achou sobre o posicionamento que eles adotaram?
  
9. Você saberia citar uma ou mais figura (s) pública (s) com a qual (s) você se identifica nesse tipo de discussão (que defende um ponto de vista semelhante ao seu)?
  
10. Qual conselho você daria para um jornalista que pretende escrever sobre criacionismo e evolucionismo?
  
11. E para uma pessoa que quer se informar a respeito desses assuntos?