



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA

Jocelina Laura de Carvalho

“UMA CONVERSA DIFÍCIL”:
Uma resenha-ensaio sobre quem somos

Brasília, 2018

Para Anand.

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, ao meu orientador Guilherme Sá. Inúmeras horas de trabalho, paciência, compreensão, e múltiplas facetas: professor, amigo e terapeuta. Agradeço a ele o estímulo que trouxe ter acreditado em mim e meu tema, me incentivando a não desistir das minhas curiosidades. Agradeço, principalmente, a sua humanidade.

Agradeço a Anand Dacier por ter me guiado, desde criança, para definir melhor as perguntas que hoje sei formular. Desde criança tive inquietações que até hoje permanecem como cerne da minha curiosidade, entre elas o assunto desta monografia. Anand, dedico a você meu tema e meu esforço aqui. Dedico a você tudo que fiz. Agradeço a você seu exemplo. Agradeço a você os momentos de apoio e os momentos de conversa. Agradeço a você quem eu sou: acredito que levo em mim sua influência e sou um pedacinho de você. Obrigada por ter existido, sei que você tocou muitas pessoas além de mim.

Agradeço à Professora Tânia Mara Campos de Almeida por seu permanente apoio e conselho. Grande guia nesta jornada acadêmica e exemplo de mulher.

Agradeço às secretárias do DAN e do SOL: Rosa Cordeiro, Renata de Sousa Souto e Michele Silva. Obrigada a todos os funcionários da UnB que me estenderam a mão durante minha estadia.

Agradeço minha família. Minha mãe Rita Laura Segato e meu pai José Jorge de Carvalho. “Pensar é uma tarefa difícil” - mãe. “Saber, Pensar, Sentir” - pai. Não existem palavras na língua portuguesa para definir o que são essas duas pessoas. Únicos e excepcionais. Obrigada. Agradeço a meu irmão, Ernesto Ignacio de Carvalho, grande documentarista, pelo amor. Principalmente agradeço a minha mãe-vó, Nani, Elsa Teodolinda Josefa Frigerio de Segato. Uma mãe que criou uma linhagem de feministas, o gosto pela leitura e as histórias. Sua frase: “Estude e nunca deva nada a um homem.” Agradeço a Sonia Alves, a quem amo, pelo seu cuidado e seu carinho. Ao meu padrasto Tukuta Gordillo e sua família: obrigada pelas comidas e pelo acolhimento.

Agradeço a minha tia Aída Bueno Sarduy: grande mulher, exemplo de humanidade, exemplo de fortaleza e motivo de inspiração. Obrigada pelos puxões orelha.

Tia Ondina Pereira, agradeço a você a inspiração linguística e filosófica. Obrigada pelos Chomps com Chomsky.

Ao meu terapeuta José Carlos Cancelli por sua magia, que me trouxe até aqui.

Agradeço minha madrinha Noemi Perez Axilda e meus tios Claudio Spiguel, Rosa Marcone, Alicia Novizki, Horácio Pelaez. Aos primos: Pablo e Elissa Pelaez. Às minhas tias Aurea Rocha e seu marido Geraldo Carvalho e Alda Rocha e seu falecido esposo Evandro Kulman. Aos meus primos Cecília Corengia e Pablo Corengia e sua esposa Anabela. Ao meu tio Agustin Bonet (Tino) por ser uma rocha na família. Minha tia Marlene Libardoni, sempre próxima e me ensinando a viver com liberdade feminina e alegria frente às desventuras da vida. Agradeço também ao meu tio Sérgio Rizek, pela amizade e pelo carinho e apoio ao longo de anos.

Às irmãs de alma: Camila Machado, Laura Spiguel e Lívia Vitenti, testemunhas de vida, agradeço o amor incondicional e confiança. Obrigada por me aceitar como sou e me incentivar a ser eu.

Finalmente agradeço aos meus amigos. Cada um chegou e me acompanhou em alguma fase da minha formação, fazendo possível este momento. Por ordem de chegada agradeço a: Elissa Massoti, Luciana Portela, Camila Dutervil, Carlos Henrique Romão de Siqueira, Tatiana Guedes, Andrea Mesquita, Raquel Caldas, Tiago Amaral, Pedro Branco, Thyago Pitangui, Gustavo Augusto Gomes de Moura, Taíssa Zaghetto, Bruno Rocha, Vitor Martins, Victor Ramon, Krislaine Andrade, Bárbara de Barros, Barbara Lopez, Felipe Alcântara, Diego Alcântara, Thiago Cardoso, Ana Júlia Tomasini, Ivan Bicudo, Larissa Araújo, Ana Fraga, Mariana Castellani, Carolina Pereira Guimarães, Ada Vitenti, Gustavo Paiva, Diana Botelho, Guilherme Augusto Pires, Paulo Shinji, Roberta Garotti, Flavio Costa, Flavio Franco, Dayana Aguiar, Júlia Verdum, Pedro Paulo Cabral, Marcus Rossi, Isabela Drummond, Milena Saturnino, Catherine Menezes, Mercedes Hernández, João Moraes, Pedro Paulo Pires, Rafaela de Moraes, Júlia Pereira.

Aos que me tocaram com a palavra: Fiódor Dostoiévski, Agatha Christie, Liev Tólstoi, Virginia Woolf, Ray Bradbury e Margaret Atwood.

Por último, dedico minhas curiosidades aos seres mais influentes na minha vida. Sem eles, nada teria sentido. Sem eles palavras como compreensão, paciência,

aconchego, ternura e paz não teriam significado. Meus grandes amores: Michifuz (Salvador Bigodino de Roquefort Cardone), Brisa Carvalho, Polilla Segato, Peninha Pereira, Mimi Doctorovich, Luigi Segato (Quintino Azul), e os bebes Frida e Fidel Castellani Segato. Os “humanos” mais felinos que conheço.

"That's a fool's experiment. But I love fools' experiments. I am always making them."

-Charles Darwin

Resumo

Pensar a “humanidade” e o “ser humano” é uma tarefa transdisciplinar, complexa e dialógica. Para abordar esse tema, utilizo o gênero de resenha-ensaio, que permite liberdade e inovação na maneira de expor essa indagação, que é de cunho teórico. Meu método consistiu em por a conversar dois biólogos e pensadores antropólogos sobre o tema. Parti de uma resenha exaustiva do pensamento de Richard Dawkins e Stephen Jay Gould como eixo da conversa. Escolhi esses autores por representarem abordagens diferentes de um mesmo tema: o que é o ser humano, como viemos a existir, como funciona a evolução. Esses autores tem em comum uma abordagem científica, não religiosa e, cada um a sua maneira, transformam o estudo da evolução numa narrativa. Quanto ao diálogo com a antropologia, à medida que foram surgindo os momentos de intersecção com os temas dos biólogos, fui ressaltando pontos de possível interlocução. Antropólogos como Clifford Geertz, Tim Ingold e Donna Haraway se fizeram presentes na conversação. Clifford Geertz por remeter em vários textos categorias biológicas, Donna Haraway por ser uma importante representante da perspectiva Pós-Humanista e Tim Ingold por abordar o debate da conceituação de humanidade, animalidade e natureza.

Palavras-Chave: Seleção Natural. Humanidade. Ser humano. Evolução. Gene. Símbolo, Cultura. Espécie.

Sumário

1. Considerações Iniciais	07
1.1 Conceitos e Contextualização	16
2. O pragmático Dawkins	21
2.1 Conceitos Dawkinianos	26
3. O <i>Tyrannosaurus</i> dos meus imaginários evolutivos - Stephen J. Gould	38
3.1 Conceitos e Enigmas	46
4. Antropólogos entram em Cena	52
5. Considerações finais	55
Bibliografia	58

1. Considerações Iniciais

A definição de espécie baseada em argumentos biológicos por vezes parece um tabu dentro das Ciências Humanas. Na Antropologia Social e Cultural, entre os traumas do Darwinismo Social, e a maneira como o pensar biológico foi usado em determinadas épocas para defender preconceitos, faz com que devamos ter cautela ao falar nestes temas. O limite entre cultural e biológico, o debate entre universal e particular e a importância de se pensar estas questões não somente deveriam estar vinculados, no nosso imaginário, ao escopo da Antropologia Física, mas também deveriam ser obrigatoriamente pensados por todos os campos da Antropologia. Pensar sobre nós mesmos como sendo espécie animal e ser sensível-consciente ao mesmo tempo, é um trabalho árduo e complexo.

Por ser árduo e complexo, a maneira que encontrei de colocar essas questões foi através de um ensaio teórico. O gênero ensaio permite uma liberdade de pensamento e de escrita adequadas ao meu propósito de por a conversar múltiplas perspectivas sobre um único tema. A complexidade do tema não poderia ser resumida a uma simples descrição de fatos e conceitos, mas sim na conversa e na captação de linhas teóricas que as vezes não são fáceis de identificar e combinar.

Cada ciência que pensa o ser humano, mesmo as chamadas multi-paradigmáticas, debatem os problemas de conceituar e tentam singularizar o cerne da definição de humanidade. Seja essa definição a humanidade do humanismo, uma humanidade sensível e especial, ou a reducionista “biologizante” que vê o humano sendo somente um caixa biológica onde tudo é derivado de sua existência orgânica. Por exemplo, quando nos posicionamos pelo olhar da Psicologia, se pensa no humano como o fruto de sua psiquê, seu comportamento, a diferença do seu psiquismo frente ao das outras espécies. A mente, a auto-consciência, e o comportamento viram o objeto de compreensão do que é ser um humano - do que é ser um ser pensante.

Poderia ter usado diferentes ciências como base comparativa com a Antropologia, mas a escolha em usar a Biologia foi de cunho político, pessoal e científico. Quanto ao cunho pessoal, a curiosidade sobre o biológico sempre me serviu

de estímulo intelectual. Pensar quem somos sem esquecer de descobertas que poderiam vir de um tipo de “ciência exata”, mas usando da liberdade das humanidades é um prazer pessoal. Quanto ao caráter científico, pensar definições biológicas através do crivo antropológico é um exercício acadêmico e científico interessante. Pensar conceitos que seriam inegáveis através de um campo paradigmático diferente pode colocar em cheque pensamentos que deveriam ser vistos de maneira holística e não são, pretendendo-se universalistas. Objetos que são transdisciplinares não deveriam ser analisados, nem deveriam pretender uma definição universal através de uma ciência única disciplinar.

A terceira e mais importante razão de ter escolhido a Biologia é a razão política. As ciências humanas foram perdendo força e legitimidade ao longo das últimas décadas. Ainda no século XIX, muitos teóricos das humanidades eram tidos como referência e suas palavras, teorias, ideias eram tidas ou como grandes sabedorias, ou como erros a serem corrigidos - da mesma maneira que levamos o crivo científico hoje. À diferença de antigamente, através da internet e da facilidade de publicações jornalísticas, atualmente uma ideia pode se tornar viral em minutos. Uma falsa ideia, com um respaldo supostamente científico (que é visto como tão canônico quanto uma palavra divina), pode servir para justificar machismos, racismos, xenofobia e demais tipos de preconceitos. Se uma notícia é publicada dizendo que estatisticamente mais homens dirigem que mulheres, uma publicação pode usar essa informação científica para dizer que homens tem mais facilidade para aprender a dirigir. Sem contextualizar que no mundo existem países onde a mulher ainda é proibida de dirigir, e não que ela não sabe ou não tem vontade. Muitas vezes, é nesse tipo de temas que as Ciências Sociais intervêm para explicar e contextualizar questões tidas como científicas, mas que na verdade são tema das humanidades.

Mas a questão mais importante dessa escolha política é ter percebido que, no esforço por impedir o uso falacioso da explicação científica e os recursos aos determinismos, especialmente o determinismo biológico, as Ciências Humanas, hoje, se afastaram tanto das Ciências Naturais que não conseguem nem dialogar nem responder a elas. Um cientista social não necessariamente sabe o que é um bonobo,

qual a taxonomia científica do ser humano ou em que período geológico estamos¹. Mas, como John Brockman coloca no livro *The Third Culture*, o antigo cientista descrito por C. P. Snow, que anteriormente não era um intelectual, hoje é um leitor das Humanidades e autor literato, culto. Enquanto as Humanas se fecharam disciplinarmente, um biólogo sabe definir cultura e escrever para as massas de maneira clara e simples, passando seu conhecimento científico a todos. Assim, a Antropologia precisa retomar o diálogo e a atualizar-se frente às Ciências Naturais, precisa saber responder as verdades taxativas científicas que não necessariamente estão de acordo com a realidade e nos levam a conclusões falaciosas sobre as causas do comportamento humano., uma vez que toda escolha científica é também política.

Quando pensadas através da Biologia, as definições de *Homo Sapiens sapiens* voltam a algo mais elementar da biologia, que trabalha as questões orgânicas e da vida, e para foco desta monografia, tudo que se refere às espécies. Como surgem, como defini-las, como destrinchá-las, como interagem com as demais e com o ambiente. O ambiente, como meio, torna-se também um grande foco da Biologia, em especial, sua interação com as espécies. A Biologia é quase a maior autoridade em definição, uma vez que é a que divide e define as espécies.

Ciências que pensam o ser humano, o *Homo Sapiens Sapiens*, e buscam conceituá-lo, defini-lo e colocá-lo em cheque frente a si mesmo. Por muitas vezes divergem e concorrem entre si, cada visão paradigmática colocando-se como única ciência passível de pensar a humanidade. Pensar, por último, que quando se busca uma transdisciplinaridade, é a falha na tradução paradigmática de uma ciência, a outra o que costuma ser o ruído que impede uma visão mais holística desse objeto ser humano.

É desse objeto que trata esta monografia: como dialogam as definições de dois biólogos eminentes de nosso tempo com a Antropologia, questionando se é possível considerar, como válidas para a atualidade, a proposições destes como biólogos. Deve a Antropologia absorver, ou não, partes ou todas essas proposições?

Essa interface pede a revisão de algumas problemáticas. Conceitos como

¹ Atualmente estamos era Cenozóica, no período Quaternário, no Holoceno.

Cultura - Ambiente, Espécie, e até Humanidade devem ser colocados em claro a partir de que perspectiva disciplinar se trate. Assim, inicialmente, nos dois próximos capítulos, identificarei os conceitos chave para Richard Dawkins e Stephen Jay Gould, para posteriormente analisar as interações dos autores com a Antropologia.

Uma revisão bibliográfica como essa pede um recorte temporal. Para isso, utilizarei inicialmente obras marcantes de cada autor, mas para situar a obra, às vezes retornarei a seus pensamentos mais antigos. Tentarei esclarecer e relacionar como cada um dos autores escolhidos define espécie e, conseqüentemente, ser humano, pontuando diferenças de visão quando houver.

Mas o objeto é, principalmente, pensar o que é ser humano. Recortá-lo dentro de nosso universo temporal e simbólico atual é problemático. É impossível não se ter um viés, uma vez que somos humanos falando do que seja ser humano, ou seja, é ser humano falando da sua própria humanidade. O foco, em especial neste objeto, não é completamente imparcial. Mesmo assim, isso não retira o caráter científico, já que também traz à tona a consciência das escolhas, refletindo sobre os caminhos percorridos. Retirar-se da posição de observado - de ser humano objeto - e tentar uma visão de longe é um exercício de alteridade de espécie e trouxe dificuldades que aprofundarei mais adiante. Assim, é um exercício de Duplo Vínculo - enquanto conexão e aceitação de posição no mundo como objeto, e quanto a uma negação de participação na humanidade enquanto espécie para tentar o distanciamento. Aqui resulta iluminadora a ideia de Bateson. Em *Towards a Theory of Schizophrenia* (1956), Bateson pontua, a partir de um acompanhamento de casos de esquizofrenia, como vínculos podem ser problemáticos: ao mesmo tempo que uma mensagem é passada, a mesma é também negada. Apesar de inicialmente ter pensado na teoria puramente com foco na esquizofrenia, Bateson percebeu posteriormente que a noção de Duplo Vínculo pode ser aplicada a qualquer situação comunicativa. Assim, o diálogo desta posição, de ser e negar ser o objeto da investigação, também é um duplo vínculo. Existe um Duplo Vínculo no ato de pensar o ser humano. Por isso, apesar de se poder enxergar a existência do dilema de um Duplo Vínculo no intento de se pensar como espécie, não é possível retirar-se dele. Para qualquer pesquisador que pense o ser humano, toda resposta estará permeada do viés contraditório frente ao seu

pertencimento - falando de si como se não fosse si.

No caso de Bateson, o duplo vínculo é estimulado por um diálogo exterior. Por exemplo, a mãe que bate no filho ao mesmo tempo que diz para ele que o ama. Ele não pode decidir se ela o ama ou odeia. No caso da relação entre as ciências antropológica e biológica, o duplo vínculo surge de um diálogo constitutivamente interno: eu sou cientista e estudo um objeto que é a minha própria espécie, ou seja, que sou eu mesmo. Alternando-me na posição de sujeito da ciência e objeto da ciência, eu sou e não sou sujeito, sou e não sou objeto. Esta é a injunção das ciências auto-reflexivas que conduzem ao duplo vínculo. Todavia, o que torna esse duplo vínculo saudável e não patológico é a sua produção e a sua exteriorização reflexiva, que é o que aqui intento: meu lado de sujeito cientista pesquisa meu lado de objeto e divulga-o depois para a comunidade científica, com a qual passo a ter vínculos “dialógicos” e não mais “esquizofrênicos”,

Outro exercício importante que me vi obrigada a fazer, é o de tentar me retirar da posição de Antropóloga. Para poder enxergar o mundo pelo olho de um Biólogo, e captar o que este enxerga sobre nossa espécie, tentei o exercício de me sentir Bióloga. Entre ouvir palestras, podcasts, aulas, entrevistas; ler foruns de debate de estudantes da biologia, e ler polêmicas de debate de autores - tomando posições e não pensando em como a Antropologia poderia responder às questões colocadas. Tentar um fazer, sentir, pensar através da perspectiva biológica, e tentando retirar o viés epistemológico da Antropologia para depois retornar a ela, me vi por vezes negando teorias que observo como corretas ou encaminhadas para respostas que sejam coerentes com minha própria ideologia disciplinar.

Pelo que conseguimos comunicar com o mundo, somos a única espécie que pensa sua própria existência e se auto-define. Somente podemos ler, ouvir, apreender e captar tudo o que é possível de ser compreendido através dos sentidos e capacidades da nossa espécie, e assim estamos submetidos aos tetos de compreensão da espécie humana. Ao contrário de um finlandês que pode perguntar a um brasileiro o que ele acha sobre si mesmo e dele e vice versa, não temos o que é a visão de um Bonobo sobre a definição de espécie, e o que para ele é o *Homo Sapiens Sapiens*. Como será que nos nomearia? Se é que nos nomeariam, considerando que poderiam ter uma

cosmovisão não divisora dos seres da mesma maneira que nós temos nas ciências naturais. Acabamos na endogamia de observar o mundo sem nenhuma comparação de como outras espécies observam o mundo. Dessa maneira, não conseguimos fugir ao teto da compreensão humana ao pensar sobre o cosmo e sobre nossa própria espécie. Como humana e que só é capaz de compreender a linguagem humana², quando nos referimos às questões essenciais da vida e da existência, sejam filosóficas, religiosas ou científicas. Não fica minha possibilidade de compreensão limitada pelo meu próprio recorte de visão?

É dessa maneira que uma das faces do nosso especismo³, quando não conscientemente trabalhado, fica aparente. Como somos uma espécie falando sobre ela mesma e somente observando o meio a partir do código por ela mesma criada, e que, até onde considera como verdade, é o único código existente; como não colocar-nos num patamar inatingível de “únicos e especiais”, o patamar da “Imagem e Semelhança” divina que é hegemônico na sociedade ocidental? Estamos em um ponto na nossa existência em que as perguntas parecem não ter resposta e a nossa existência parece mais atrapalhar do que ajudar. Os avanços tecnológicos constantes, que estimularam o Ocidente e são hoje mecanismos de dominação, são hoje a razão pela qual a humanidade tem prazo de validade. A húbriis que tanto estimulou o Ocidente e que trouxe tantas maravilhas. O computador capaz de comunicar bilhões de pessoas ao redor do globo em segundos através da internet. Os aviões que nos transportam rapidamente a qualquer lugar no mundo, estes também são a razão de nossa provável extinção. O ser humano e sua lógica antropocêntrica pôde ter criado e pensado maravilhas ao longo da história, mas essa mesma húbriis do antropocentrismo permitiu destruir o meio, permitiu guerrear com outros grupos sociais e espécies matando milhões de seres e foi conivente com o sentimento de extra-ordinário que permitiu a relação verticilar e abusiva dos seres humanos com as outras existências na Terra. Quando os gregos pensaram em húbriis, já tinham em

² Já é comprovado que outras espécies, como os Bonobos mencionados anteriormente, são capazes de compreender a linguagem humana, alguns aprendendo sinais e ingles.

³ Utilizo o conceito do psicólogo britânico Richard Ryder. <https://www.theguardian.com/uk/2005/aug/06/animalwelfare>

mente uma humanidade autodestrutiva, mas quem sabe não pensavam o nível de destruição planetária que atingiria.

Uma das dúvidas filosóficas mais importantes surgidas na cosmovisão ocidental foi se a humanidade era uma “tábula rasa”⁴ ou se “homem seria o lobo do homem”⁵. Seríamos pacifistas ou bélicos? Seríamos tábula rasa ou, ao contrário, seríamos pacifistas ou belicistas por natureza? Essa questão é ao mesmo tempo naturalista e ao mesmo filosófica. Uma maneira que a modernidade se propôs a abordá-la foi politicamente pensando quem seria o animal mais próximo ao humano vivo hoje. A resposta mais correta é o Bonobo, símio de nome científico *pan paniscus* e também conhecido como chimpanzé-pigmeu. Para muitos primatólogos é a espécie mais parecida aos seres humanos existentes hoje, mais ainda que o chimpanzé comum. Parte da família *Hominidae*, do gênero *pan*, que é considerado o mais próximo ao *homo*. Bonobos são matriarcais e tem características comportamentais muito revolucionárias para a visão moralista humana. Usam da interação sexual para evitar violência. As fêmeas, que são as dominantes, utilizam da sororidade para dominar os machos. Como são por volta de 20% menores que os eles, as fêmeas se mantêm unidas em prol do controle, de forma que, se um agride ou faz mal a alguma, todas juntas se voltam contra ele. Entre essa estratégia e a oferta de sexo, os machos costumam se “comportar bem” nos grupos. São romanticamente vinculares, e enquanto estão envolvidos, podem “fazer amor” um com o outro - andam de mãos dadas, se olham nos olhos no ato sexual e se beijam. Apesar da relações conjugais românticas serem muitas vezes monogâmicas, sexo é um comportamento que não é somente associado à relação conjugal; sendo assim, bonobos não são sexualmente monogâmicas e para De Waal (1998) considera que fazem sexo casual. Fazem orgias e, depois, dividem banquetes. Essa maneira herege é diametralmente diferente ao comportamento dos Chimpanzés, cientificamente conhecidos como *Pan troglodytes*. Pela sua agressividade, são escolhidos interessadamente como argumento para justificar uma “natureza

⁴ John Locke, empiricista do Séc. XVIII, pensava que o ser humano era como uma tábua rasa e tudo que ele é seria aprendido, nada sendo inato.

⁵ Para Hobbes, filósofo do Séc. XVII), o estado de natureza, a vivência do homem ser estado de leis, varia ao fim dos homens. O homem é o lobo do homem implicava uma ideia de todos contra todos; isto é, uma natureza essencialmente bélica.

humana” bélica e dominadora. Dizer que a espécie mais próxima é matriarcal, tem comportamento comunitário e rejeita guerras; enquanto o Chimpanzé é agressivo, guerreiro, dominador, patriarcal e hierárquico é colocar em evidência os erros da sociedade humana hoje, e acabar com a defesa biológica de que era inevitável a maneira capitalista e guerreira que vivemos. De fato, Frans de Waal, no livro acima citado, comprova que sociedades humanas que vivem mais próximas à maneira dos bonobos são mais felizes. Capazes de aprender a se comunicar por lexigramas, também são capazes de aprender palavras em idiomas humanos e responder.⁶

Pensando a realidade com a consciência de eu como humana, em que somos a única espécie a pensar estas questões e ter o conhecimento científico: como não cair no mito de ser humano como criatura mágica? E se é tão mágica, como poderia, então, estar caminhando a uma extinção? Como espécie, a seleção natural e a evolução nos atinge a todos nós seres vivos no planeta igualmente. Extinção é uma ideia que hoje é quase proferida com pânico. Falamos das espécies extintas com a dor e a prepotência de mantê-las, como se a natureza e a seleção em ação não devessem ocorrer. Programas que pensam clonar mamutes⁷ e ressuscitá-los do “abismo do horrível” que é a extinção não são saídos de filmes de ficção científica. A problemática com programas de conservação animal é que, apesar da boa vontade, é ainda um sintoma da húbri humana. A Seleção Natural ocorre através da interação entre ser, ambiente e as demais espécies. Numa situação ideal, uma extinção em que o *Homo sapiens sapiens* participaria seria natural à perpetuação da vida na Terra. A questão da destruição massiva que a humanidade causa é o problema. Foi somente na década de 30 que um cientista cunhou o termo especismo, e somente a partir das últimas décadas realmente questionamos nossa posição no planeta, frente ao aquecimento global, o fim da água potável, e a velocidade crescente com que estamos exaurindo os recursos naturais. É com isso em mente que devemos elaborar programas de proteção ambiental e de conservação animal às espécies ameaçadas. Deve-se pensar na agência humana como colaborativa, e não como dominadora especista, que pode

⁶ Ver mais sobre a diferença entre Bonobo e Chimpanzé em de Waal, Frans (1998).

⁷ <https://www.theguardian.com/science/2017/feb/16/woolly-mammoth-resurrection-scientists>

ser tanto de maneira paternalista como predatória.

Para isso, considero como diferentes o que é ser humano - o *Homo Sapiens sapiens* - e que tem uma caracterização puramente biológica, do que é humanidade. Essa “humanidade” é o objeto que guiou minhas indagações teóricas, sendo uma delas ressaltada mais adiante: a definição e a diferenciação quanto ao ser humano puramente biológico e à humanidade. Dialoguei com o texto *Humanidade e Animalidade* (1995) de Tim Ingold.

Agora, como conceituar Humanidade - essa nossa realidade que é mista de elementos biológicos, culturais, psíquicos, racionais e permeada por códigos de linguagem com pensamento auto-consciente - sem recair a um especismo onipotente e daninho? Apesar de ser impossível me ver de fora, tentei trazer sempre à consciência que pensar sobre si não é a mesma coisa que diminuir o outro. Auto reflexão e consciência também é enxergar deveres e limites, também é ver a grandiosidade em outros. A definição deve ser a partir do limite com esse outro não inferiorizado. Se aceitando como sendo somente uma espécie a mais, mas mesmo assim, pensando quem precisamente é essa espécie que somos. Sem cair em uma hierarquização frente a outras espécies. Se somos a única capaz dessa reflexão, isso não quer dizer que somos melhores e nem que temos mais direitos que as outras espécies. Podemos refletir mas não podemos voar, nascemos incompletos e incapazes de auto-sobrevivência, não somos os mais rápidos, nem os mais longevos, nem os mais fortes nem os com a melhor visão.

Autores que posteriormente utilizarei para dialogar, de maneira direta com os dois biólogos escolhidos, são: Donna Haraway e Tim Ingold. Trabalhei embasada em suas definições de humanidade, de animalidade e de suas análises da interface cultura-biologia. As perguntas chaves para a contraposição das perspectivas e, posteriormente, para tentar aproximá-las foram: O que é ser humano pelo olhar de um Biólogo? E humanidade? O que é ser humano para um Antropólogo? E humanidade?

1.1 Conceitos e Contextualização

Como qualquer ciência multi-paradigmática, um conceito pode variar de acordo com cada autor. Para isso, deixo claro ao que me refiro quando as palavras Darwinismo, Neo-Darwinismo, Darwinismo Social, Criacionismo e Desenho Inteligente aparecem ao longo do texto.

Darwinismo

Darwinismo é o nome que se dá ao conjunto de conceitos teórico evolutivos atribuídos a Darwin. Nascido em 12 de fevereiro de 1809 em Shrewsbury, Inglaterra. Darwin era um naturalista, biólogo e geólogo.

Na época em que pensou a teoria da Seleção Natural, vários outros naturalistas pensavam a evolução. A palavra evolução, hoje em dia, quer dizer mudança. Antigamente, ela implicava uma mudança com propósito - uma mudança com um ponto de chegada. De maneira geral, hoje, evolução quer dizer “descendência com modificação, e geralmente com diversificação” como descrito em Futuyma (1998). Por mais que a ideia de evolução estivesse no imaginário do século XIX, foi com Darwin que uma explicação científica e coerente surgiu.

O Darwinismo descreveu mecanismos como a Seleção Natural que foram revolucionários por conseguir romper com uma explicação que até então era considerada plausível -o desenho inteligente. Conseguiu propor uma teoria evolutiva sem finalidade e nem vinculada à teologia. A teoria foi principalmente pensada por Darwin durante sua viagem de 5 anos no navio Beagle, onde sua percepção sobre a vasta abrangências de espécies diferentes mas também parecidas convenceu da improbabilidade de um criacionismo ou desenho inteligente, algo que ele já vinha pensando, mas para o qual não conseguia encontrar numa explicação alternativa. Foi pretendendo responder a perguntas como “Porque existem, por exemplo, tantas espécies de pássaro?”, que ele chega a formular seu modelo.

No seu livro, *A Origem das Espécies*, Darwin descreveu a evolução dizendo que todas as espécies e organismos aparecem por meio da Seleção Natural. Esta funcionaria a partir de pequenas mudanças constantes que aumentariam a capacidade de sobrevivência

pela reprodução e competitividade. Teríamos todos descendido de ancestrais comuns que, ao longo dos tempos, através das variações constantes e ininterruptas e pela sobrevivência dos mais adaptados, as espécies atuais foram aparecendo. Como as variações são pequenas, o processo seria imperceptível, sendo lento o surgimento de novas espécies. Dessa maneira, o meio é um agente determinante na formação de novas espécies e, indivíduos com características mais adaptadas (ou seja, mas favorecidas frente ao meio) sobrevivem mais e se reproduzem mais, passando sua informação. Os organismos tem mais descendentes do que de fato vão sobreviver, e é na competição por sobrevivência e subsequente criação de novos herdeiros que a competição vai lentamente ocorrendo.

Seriam então cinco conceitos chaves (Mayr 2004) que conjuntamente compõem a teoria Darwinista de evolução: *Evolução*: que simplesmente quer dizer mudança. *Descendência Comum*: todas as espécies descendem de ancestrais comuns, seria possível fazer um tipo de árvore genealógica das espécies. *Gradualidade*: as mudanças acontecem lentamente e constantemente, não existem saltos evolutivos e todas as espécies tem processos intermediários, mesmo que não se encontrem os registros fósseis. *Especiação Populacional*: o processo evolutivo é possível por conta da existência de indivíduos diferentes dentro da população das espécies. Essas características diferentes, junto com o gradualismo, permitem a especiação. À medida que a porcentagem de uma característica de uma população vai ficando mais freqüente ou menos freqüente. *Seleção Natural*: a evolução ocorre porque determinadas características são mais adaptadas que outras.

Por mais que Darwin não tenha vivido num período onde a descoberta da genética Mendeliana fosse uma realidade, ele já tinha noção de que as características dos organismos eram herdadas.

Neo-Darwinismo

Como o nome indica, é um desdobramento da teoria Darwinista. O neo darwinismo vincula conceitualmente a teoria darwinista, em especial a Seleção Natural aos conceitos contemporâneos de genética.

Como Darwin não chegou a ser contemporâneo da genética mendeliana, as hipóteses que daí surgem variam imensamente. Seriam extrapolações e conjecturas feitas

a partir do Darwinismo. Podendo ser qualquer derivação - desde uma mudando a unidade de seleção do ponto de vista do organismo ao do gene - mas que leve seleção natural como presente. Assim, os conceitos Darwinistas re-condicionados e atualizados podem ser chamados de Neo-Darwinistas.

Darwinismo Social

A teoria Darwinista falava na sobrevivência do mais apto e na variação dentro das espécies de características que seriam selecionadas na especiação. A má compreensão e má utilização da expressão “mais apto” para aplicá-la dentro das subculturas da espécie humana serviu de respaldo para escravismos e demais maneiras de dominação.

Esse nome é dado a várias teorias que incorretamente tentam aplicar o Darwinismo às diferenças dentro da espécie humana. Nazismo, Fascismo, Eugenia, Racismo e inclusive alguns tipos de Imperialismo foram justificados com o uso do Darwinismo Social.

Criacionismo

Historicamente, o conceito foi se modificando a depender da época e, em resumo, a ideia constante é a aceitação de um Criador que fez todas as espécies, o cosmos e a Terra. O mundo que vivemos seria de origem sobrenatural e criado.

Hoje, o Criacionismo é uma vertente que pode ser considerada política e uma das suas maiores características é a militância contra as teorias científicas que explicam a natureza e seus processos prescindindo da ideia de um criador. O Criacionismo atualmente está ligado às religiões cristãs, Deus sendo o grande criador do mundo e de todas as espécies. As teorias científicas sobre o surgimento da vida e de surgimento do planeta e a vida na Terra seriam heréticas e equivocadas: Deus criou tudo como é, sendo os seres humanos feitos à sua Imagem e Semelhança.

Existem algumas vertentes criacionistas, como o Criacionismo Bíblico, o Religioso e o Científico⁸. O científico é o que mais tenta retificar o erro da teoria evolutiva, e tenta

⁸ <http://www.criacionismo.com.br/p/o-que-e-criacionismo.html>

associar a história bíblica (considerada um livro de história factual) com as ciências. Embora essa vertente criacionista se considere científica, a comunidade científica majoritária a rejeita por ser religiosa. As teorias criacionistas podem ser consideradas enviesadas por uma moralidade (majoritariamente) cristã e por isso não respondem a um crivo científico, sendo que geralmente as teorias propostas são respostas às teorias científicas clássicas, e não novas formulações.

Vertentes Criacionistas, hoje, também são responsáveis por uma nova leva de fanáticos anti-ciência crescentes no globo. Neo-Fascistas e extremistas cristãos usam a ideia como uma cruzada contra os saberes científicos, os Direitos Humanos, a igualdade de Gênero, os direitos LGBT, a igualdade religiosa e a igualdade étnica e racial.

Desenho Inteligente

É uma vertente neo-criacionista que se presume ciência. Criticada, é considerada como pseudo-ciência, já que assim como o Criacionismo Científico, responde a uma ideia de Deus e é cristã.

O pensamento de desenho inteligente tem a característica de se embasar em uma lógica de que: se existe complexidade e inteligência há de existir um criador. Quem parte do princípio do Desenho Inteligente segue a crença de que se o design de algo complexo existe, então deve ter existido um designer. E como o resultado é complexo, esse deve de ser inteligente porque o design da natureza é altamente complexo.

O principal argumento para o Design provem do teólogo naturalista, William Paley e a síntese da analogia com o Relojoeiro. Citada em vários debates e ainda remitada em títulos de livros de importantes evolucionistas, como é o caso de Dawkins e sua obra *O Relojoeiro Cego* (1986), a analogia descrita por William Paley no livro *Natural Theology* (1802) é bastante simples porém certa:

“In crossing a heath, suppose I pitched my foot against a stone, and were asked how the stone came to be there; I might possibly answer, that, for anything I knew to the contrary, it had lain there forever: nor would it perhaps be very easy to show the absurdity of this answer. But suppose I had found a watch upon the ground, and it should be inquired how the watch happened to be in that place; I should hardly think of the answer I had

before given, that for anything I knew, the watch might have always been there. ... There must have existed, at some time, and at some place or other, an artificer or artificers, who formed [the watch] for the purpose which we find it actually to answer; who comprehended its construction, and designed its use. ... Every indication of contrivance, every manifestation of design, which existed in the watch, exists in the works of nature; with the difference, on the side of nature, of being greater or more, and that in a degree which exceeds all computation.”

Essa síntese, citada pelo menos uma vez por cada um dos biólogos escolhidos, é o resumo de uma lógica que é incapaz de acreditar no acaso e na ausência de uma teleologia própria de um sistema evolutivo sem criador. Quando se pensa em neo-criacionismo ou desenho inteligente, essa é a sua lógica subjacente

2. O Pragmático Dawkins

O que é Ser Humano? Richard Dawkins tem uma resposta a essa pergunta. Britânico, nasceu em 24 de março de 1941, em Nairobi, Quênia - que na época ainda era colônia britânica. Cresceu em um lar que ele descreve como classicamente anglicano, tendo se considerado cristão até o início da idade adulta. É um militante do que se chama o Novo Ateísmo. Zoólogo, etólogo e biólogo evolucionista, Dawkins segue a uma nova leva de cientistas descritas por Brockman que, como característica principal, falam ao público diretamente. A antiga ideia do cientista enclausurado em seu laboratório, que precisava de um interprete para traduzir suas ideias e suas descobertas para as pessoas que não fossem da área, se rompe na Cultura de Pesquisador de Dawkins. Assim como Carl Sagan e Stephen Hawkins, Dawkins, escreveu livros voltados diretamente para o público não acadêmico e fora do campo de atuação da Biologia. John Brockman o enquadra no que ele chama a Terceira Cultura⁹, resposta à ideia de C. P. Snow sobre suas Duas Culturas dentro do meio acadêmico¹⁰. Em seu livro *The Third Culture*, Brockman, difere de Snow e propõe uma Terceira Cultura em que intelectuais e cientistas conversariam. Ao formular o conceito dessa nova Terceira Cultura, ele argumenta que os cientistas se muniram dos conhecimentos intelectuais, e que falam diretamente com o público sobre suas descobertas científicas.

Ateu, Dawkins milita contra todo e qualquer ensino que responda perguntas elementares como: “Porque Existimos? De onde viemos? Para onde vamos? Porque pensamos?” através do viés criacionista, desenho inteligente (analogia do Relojoeiro) ou que tenha qualquer vínculo religioso. Grande parte de sua produção acadêmica e seus livros de maior sucesso quase sempre tiveram no título ou em seu tema fundamental, a resposta a porque essas teorias que se baseiam em pensamentos religiosos estão equivocadas. Entre a militância ultra-cientificista e o brilhantismo

⁹ *The Third Culture: Beyond the Scientific Revolution*, John Brockman (1995).

¹⁰ *The Two Cultures and a Second Look*, C. P. Snow (1995).

acadêmico, Dawkins chegou em duas das suas mais famosas proposições: O “Gene Egoísta” e o “Meme”. Em *Deus, Um Delírio* (2006) , Dawkins usa dessas suas duas principais teorias para confrontar os ensinamentos cristãos e ressaltar o que ele acha ser a irracionalidade de se acreditar no que ele chama de delírio, que é Deus. Todos os males como guerras, doutrinação dos indivíduos e fanatismos vem de acreditar em Deus e religiões.

Dawkins é um pesquisador controverso para muitos. Liberal, positivista e grande acusador dos religiosos, no ano de 2017 teve palestras canceladas por acusações de islamofobia. Contra todo tipo de pensamento religioso, e mais ainda os extremistas e fanáticos, muitas vezes acaba acusado de Fundamentalista Ateu. Ele se defende não negando essa acusação, mas dizendo que como todo militante levanta suas próprias bandeiras - a ciência e o ateísmo.

Para entender Dawkins, mesmo dentro da sua visão científica, deve-se ter seu posicionamento militante sempre em vista. Como disse uma vez em uma entrevista:

"I suppose that by that time the main residual reason why I was religious was from being so impressed with the complexity of life and feeling that it had to have a designer, and I think it was when I realized that Darwinism was a far superior explanation that pulled the rug out from under the argument of design. And that left me with nothing."¹¹

Foi assim, de tão cedo, que já sabia suas curiosidades intelectuais e já se inclinava a um ultra-cientificismo, que outros autores criticam como sendo exageradamente quadrado, o que leva a limites de análise. Em especial essa crítica chama atenção quando a que, por vezes, nega o que seria o que se chama de humanidade.

Nessa negação, e numa visão direcionada, acaba sendo por vezes contraditório com sua própria teoria. Dawkins já se posicionou com falas polemicas, como quando

¹¹ Entrevista para o The Guardian em <https://www.theguardian.com/world/2003/feb/10/religion.science-andnature>

falou sobre os padres e a pedofilia na igreja. Vítima de assédio sexual ele próprio, disse que foi uma situação leve e que não causou nenhum tipo de trauma nem a ele nem a seus colegas. A maior controversa foi quando disse que poderia ser pior criar os filhos dentro de um processo religioso do que ter sofrido um acoso leve como esse, e que não se pode condenar pessoas com visões culturais mais arcaicas em comparação com as noções que temos hoje. Nessa mesma entrevista acabou por diminuir as problemáticas como o racismo, repetindo que não podemos julgá-las pelos parâmetros de hoje.

Essa fala é contraditória com um de seus pensamentos sobre a humanidade. *O Capelão do Diabo* é um livro de 2003 que é uma seleção de ensaios selecionados para ilustrar suas ideias. No capítulo homônimo ao título do livro, e inédito até a publicação do mesmo, ele usa de uma citação dita por Theodosius Dobzhansky “Ao dar origem ao homem, o processo evolutivo, aparentemente pela primeira e única vez na história do cosmo, tornou-se consciente de si mesmo” para colocar em evidência uma de suas opiniões sobre o que é para ele a humanidade:

“Assim, o capelão do Diabo poderia concluir seu sermão com as seguintes palavras: Levante-se, macaco bípede! O tubarão pode ultrapassá-lo em seu nado, o guepardo vencê-lo na corrida, a andorinha superá-lo no vôo, o macaco-prego deixá-lo para trás em uma escalada, o elefante sobrepujá-lo na força e a sequoia viver muito mais tempo. Mas é você quem detém o maior de todos os dons: o dom de compreender o processo implacavelmente cruel que nos deu origem, o dom de reagir contra suas implicações, o dom do discernimento - algo totalmente estranho aos precipitados métodos de curto prazo da seleção natural - e o dom de internalizar o próprio cosmo.”¹²

Ao contrário de suas falas que diminuem problemáticas da humanidade como o racismo e o acoso sexual por serem simples comportamentos do ser humano, sua ideia de que somos auto-conscientes nos obrigaria a sempre estarmos reflexivos sobre comportamentos arraigados, já que temos o “dom do discernimento”.

¹² Em *O Capelão do Diabo* (2005).

Mesmo que para alguns seja um pensador inconsistente em alguns momentos, uma coisa se repete sempre nas falas de Dawkins, sua mais profunda admiração por Darwin. Não é nada incomum ver entre os biólogos (e intelectuais de outras áreas também) uma exaltação a Darwin. Na maioria dos seus escritos, entrevistas, depoimentos e palestras, Dawkins sempre volta na ideia de que ele é um fanático Darwinista, e é um pensador da corrente chamada de Neo Darwinismo. Dawkins escreveu e apresentou um documentário de três partes chamado “The Genius Charles Darwin” (em português, O Gênio Charles Darwin). No documentário, a primeira parte se atém a uma biografia e a historicizar como Darwin chegou à sua teoria. Na segunda parte ele comenta as problemáticas que vieram após a descoberta da seleção natural, como o Darwinismo Social; também demonstra como a moral pode sim ser compatível com a seleção natural e pontua sua ideia de Gene Egoísta. A terceira parte da minissérie se resume a um debate com pensadores que são contra a teoria evolutiva e as problemáticas do ensino criacionista em escolas.

Quando vemos, então, a quase adoração de Dawkins por Darwin, quase poderíamos pensar que essa admiração é análoga à de um crente ao padre ou pastor de sua igreja, ou até mesmo, um profeta. Porém, para ele essa incoerência não seria problemática, já que ele considera Darwin como um cientista, e não seria adoração, mas sim admiração, a um cientista e sua ciência. Mesmo que uma exagerada apologia atéia, na qual não cabe qualquer devida, e uma “pregação” militante.

Considerando a relação tão arraigada com a Ciência, Dawkins deixa bem claro sua relação com a Antropologia - o relativismo cultural é algo “ridículo”. A ciência, por mais que inserida no sistema cultural ocidental, não é um sistema de Códigos Culturais, mas sim uma verdade. As descobertas científicas não dependem de quem as vê, são universais a todos no cosmos. Em seu artigo “O que é verdade?” Dawkins debate o relativismo cultural, e como ele seria inaceitável, uma vez que a Ciência não é relativa como sistema de ideias. Se alguém aceita a ciência, ou usa de algo criado por ela - como um avião - não há relatividade de ideias que seja possível. Não é um universo de crenças, mas sim uma verdade - mesmo quando essa verdade possa ser aprimorada, como na física newtoniana. “A dupla hélice do DNA será sempre verdadeira”.

A problemática com uma frase como:

“Teoricamente, as pessoas poderiam abrir mão de sua fidelidade a uma “verdade” e mudar para uma outra qualquer cujo mérito considerassem maior. Mas com base em que elas o fariam? Por que razão alguém abandonaria, por exemplo, a verdade de kikuyu, para abraçar a verdade navajo? Mudanças movidas por mérito são raras. Com uma exceção, de crucial importância. O único membro da lista que é capaz de regularmente persuadir os neófitos quanto à sua superioridade é a verdade científica. As pessoas são leais a outros sistemas de crença pela simples razão de que foram criadas daquela maneira e nunca chegaram a conhecer uma alternativa melhor.”¹³

Reside em que analisando-a em detalhe, a frase acima se torna falaciosa e ainda incoerente em alguns níveis. Falar que a ciência é um sistema de crença, contradiz sua própria ideia de que a ciência é válida per se. Ciência como um universo ideológico que compete com outras culturas. Por outro lado, ciência para ser a única resposta verdadeira e passível de ser universalmente aceita, que não seria colocada em posição de escolha nem teria que concorrer - bastaria conhecer seus argumentos, todos mudariam suas visões sobre religião e ciência e seriam convencidos. Isso poderia implicar uma ideia evolucionista de cultura, que a Antropologia descartou a tempos - estaríamos todos caminhando para um cientificismo, e alguns são mais que outros porque chegam antes “na verdade”. Isso quebra com a própria crítica, que ele mesmo endossa, ao darwinismo social, de que a evolução é cega e imprevisível e que não deve ser retirada do contexto biológico para ser usada em outros âmbitos como a cultura. Uma ideia de evolução cultural, e de superioridade das culturas cientificamente desenvolvidas por sobre as culturas sem esse desenvolvimento, leva a hierarquização que pode cair facilmente nas formas de discriminação do darwinismo social. Se somos seres biológicos e a cultura é uma característica fenotípica de nossa biologia, a ideia de que existe um “lugar cultural” a que se pretende chegar implica uma evolução guiada. Por mais que reiteradas vezes explique que nem quanto à evolução nem quanto ao pensamento do sociocultural ele acredite em hierarquia entre as pessoas, somente nas ideias (religião hierarquicamente abaixo de ciência); uma crítica que surge repetidas vezes a ele, é como a maneira que

¹³ Em O Capelão do Diabo (2005).

Dawkins explica as coisas, quando lidas rapidamente, poderia dar uma ideia de darwinismo social.

Mas considero o maior problema algo que vejo como falacioso nesse discurso: os objetos de analogia que ele coloca em evidência como sendo de mesmo patamar, não são pares. Quando fala em crença Navajo e então fala em andar de avião, essas duas coisas não são excludentes. É falacioso dizer que todos creem na Ciência Única se andam de avião, e que acreditariam ateiramente por essa mesma razão. Tecnologia e Ciência não equivalem necessariamente à não existência de algo místico ou de uma divindade, seja Deus, Pacha Mama, etc. Acreditar na realidade empírica e táctil não é negação de que algo não táctil e não visível não existe. Independente da minha própria crença e no que poderia concordar com Dawkins ou não, deve-se perceber como esta lógica poderia acabar diminuindo não somente outras maneiras de vivência e subestimar outras cosmovisões. A única maneira válida de criticar uma crença é avaliando quanto esta pode ser daninha a outros credos e os povos que os cultivam, como é o caso dos fundamentalismos, tanto cristãos como islâmicos. Mas o que importa aqui é que o argumento de Dawkins parece contradizer a perspectiva da Antropologia, ainda quando essa disciplina também se condissera científica, e que não deve ser usado como base para um “fundamentalismo científico”.

É nesse universo simbólico que está inserido Dawkins e é a partir desse ponto de vista ideológico que desenvolveu suas três principais ideias: a de “Gene Egoísta”, a de “Meme” e a de “Fenótipo estendido”. É com esses três conceitos chaves que se pode entender o pensamento de Dawkins: como define a Seleção Natural, Humanidade, Espécie e sistema Evolutivo.

2.1 Conceitos Dawkinianos

Somos seres humanos. As implicações de ser um humano para qualquer biólogo e para qualquer humano são enormes quando percebemos que, até onde

sabemos, somos a única espécie que pensa e indaga sobre o mecanismo que nos permitiu existir. Desde a filosofia à própria biologia, somos a única espécie, pelo que se sabe, que desvenda o funcionamento da matéria, as interações das forças físicas, as estruturas químicas, o cálculo, e usa esses conhecimentos para criar tecnologia.

Apesar dessa particularidade, uma coisa que jamais deve ocorrer é cair em um especismo. Nossa particularidade não retira a particularidade alheia. Como primatas, como "monos africanos"¹⁴, devemos sempre lembrar que não é que "temos macacos como parentes - somos macacos". A dificuldade de se conseguir ter sempre essa consciência, para Dawkins, é que como gradualista, a evolução acontece em etapas invisíveis, como um espectro de cores que gradativamente vai se transformando, e não como um arco-íris no céu em que vemos as diferenças claramente.

Sem cair no erro de pensar a nossa existência como superior ou inferior, podemos sim reconhecer que temos uma característica complexa: somos a espécie que enxerga os mecanismos e o funcionamento do Universo, somos a espécie que também se enxerga como animal e também é capaz de superar sua animalidade com a capacidade de agir em contra de instintos impetuosos e irracionais (Dawkins, 2005).

Todos os seres tem o mesmo sistema código: o código genético - a mesma linhagem de códigos que todas as outras espécies. O conjunto de "programação" do código humano, se estivesse em outra espécie, daria a ela características humanas, assim como sequências de códigos de outras espécies dariam suas características a nós se inseridas no nosso código. Essa auto-consciência do nosso funcionamento é unicamente nossa, até onde se sabe, mas faz com que aceitemos e relativizemos a transgenia em outras espécies, criando até coelhos bioluminescentes, mas se consideraria heresia fazer o mesmo com humanos - é proibido criar humanos bioluminescentes. Uma razão para essa arbitrariedade é o próprio especismo e o sentimento de húbri que caracteriza grande parte da humanidade.

Nisso, fica claro um dos pontos de divisão do que é o ser humano - o determinador das regras de definição e limite das demais espécies; o decodificador do funcionamento geral do universo em que estamos inseridos; o racionalizador do

¹⁴ Em O Capelão do Diabo (2005).

instintivo; e apesar dessas características excepcionais, um dos organismos - entre tantos - que apareceram pela seleção natural como resultado da adaptabilidade do gene. A ciência então, está amarrada, pelo menos em parte e para a proteção da humanidade, por princípios que não são científicos e controlam - ou tentam controlar - seu escopo de experimentação. Isso não estaria contradizendo o absolutismo cientificista de Dawkins?

Adaptabilidade do Gene é o cerne do pensamento de Dawkins quanto a evolução e seleção natural. Como Neo Darwinista, Dawkins aceita a Origem das Espécies como referente para entender o processo de Seleção Natural e Variabilidade Adaptativa. Mas adaptabilidade de que? Para muitos biólogos evolucionistas, a unidade de variação e adaptabilidade é o organismo. O gene nada mais é que a maneira como ele é programado, mas o que busca “sobreviver” e adaptar-se é o organismo como um todo. Para outros, a unidade seria a espécie: o organismo e o código funcionam, adaptativamente, em função da manutenção da espécie.

A Seleção Natural é um dos conceitos mais aceitos pelos teóricos evolutivos, mesmo que mude o foco da unidade ou seja visto com diferença em alguns mecanismos. Apesar de concordar em algumas regras básicas na sua definição, autores divergem em quais são suas variáveis na unidade de seleção. Como descrito em Futuyma (2008)

“(...) A maioria dos autores concorda que a definição deve incluir os seguintes conceitos: algum atributo ou caráter deve variar entre entidades biológicas, e deve haver uma relação constante, dentro de um conceito definido, entre o caráter e um ou mais componentes do sucesso reprodutivo, onde “sucesso reprodutivo” inclui tanto a sobrevivência (um pré requisito para a reprodução) como os processos reprodutivos propriamente ditos. O sucesso reprodutivo de uma entidade é seu valor adaptativo, definido como a taxa média de aumento per capita.(...) Alguns autores tratam a seleção sexual como um processo distinto da seleção natural, e restringem a seleção natural às diferenças em sobrevivência e fertilidade. Mais comumente a seleção sexual é considerada um tipo de seleção natural(...).”

Para Dawkins a evolução se daria pela seleção natural como uma competição entre alelos em função de função de buscar representatividade no conjunto (pool) genético. Ela usaria os valores adaptativos abstratos, descritos anteriormente, para

predizer o desenrolar da evolução ¹⁵. Assim, autores como Dawkins que consideram o gene como a unidade da seleção, enfatizam que

“o resultado da seleção natural depende de qual alelo tem as maiores taxas de sobrevivência e reprodução, perfazendo a média de todos os contextos genéticos (e circunstancias ecológicas) nas quais ele ocorre. Dawkins (1989) usa a analogia de um treinador que seleciona um time para uma competição de remo, trocando repetidas vezes remadores entre vários barcos; após várias tentativas, o barco vencedor tenderá a ter os mesmos remadores. Um membro do time finalmente escolhido terá estado na companhia de bons remadores algumas vezes e de remadores inferiores em outras, mas na média sua performance terá contribuído mais para vencer nas tentativas do que um indivíduo que não foi escolhido. (...) a seleção natural dentro de populações pode ser compreendida simplesmente como competição entre alelos, o vencedor sendo aquele que confere alguma característica aos organismos, a qual fornece aquele alelo com as mais altas taxas de sobrevivência e reprodução, calculadas sobre a média de todas as combinações cênicas nas quais ocorre o alelo.(...) Nessa visão, tal como se diz que uma galinha é a maneira de um ovo produzir mais ovos, organismos são os “mecanismos de sobrevivência” dos genes, dentro dos quais os genes ‘multiplicam-se em enormes colônias, em segurança no interior de gigantescos robôs trabalhadores’ (Dawkins 1989). “Todos os genes são ‘egoístas’, manipulando seus portadores de maneira a intensificar a sobrevivência deles próprios”¹⁶

O “ponto de vista de gene” ou *Gene Centered View*, não é algo de criação própria de Dawkins, mas como ele já deixou claro em várias entrevistas, ele se considera o maior estandarte para essa bandeira. Junto com Colin Pittendrigh, George C. Williams e W.D Hamilton, os quatro se tornaram os grandes nomes dessa conceituação da Seleção Natural. Dawkins aprofunda e se torna seu principal emissário com o *O Gene Egoísta* de 1976.

O Gene Egoísta traz um aprofundamento da visão da seleção natural em função do gene. Para Dawkins, o gene não é pensante, mas poderia dizer-se, antropomorfizado pela adjetivação utilizada, para uma mais fácil compreensão da estrutura de replicação (o gene), que este seria egoísta. Ou seja, o gene busca,

¹⁵ Futuyima (2008).

¹⁶ Futuyima (2008).

independente de qualquer “crueldade da evolução e da seleção”, replicar-se e ser imortal.

O gene egoísta também poderia ser chamado de imortal. A ideia por trás desse antropomorfismo vem de que como agente da seleção natural em busca de sempre se adaptar e continuar existindo, ele seria pura adaptabilidade, puro egoísmo, pura busca de imortalidade. Em uma entrevista, Dawkins resume a ideia de onde entra esse egoísmo e essa imortalidade:

“Genes are immortal in the sense that the coded information they contain is reproduced, is replicated with almost total fidelity. Significantly not, absolute and total fidelity. Generation after generation after generation such that, there are genes which are identical to what they were tens of millions of years ago, hundreds of millions of years ago in a few cases. So genes are immortal, not the DNA, of course that’s not. That turns over in a very short space of time. But the coded information is potentially immortal.

And that means that the difference between a successful gene and an unsuccessful gene really matters. It’s going to matter for millions of years. So the genes that make it through those millions of years are the ones that are good at it. And good at it means good at building bodies, good at controlling the process of embryology. To make bodies which have what it takes to preserve those genes and pass them on. And so I use this phrase: “survival machine”. A body, an individual is a survival machine. And that’s by far the most powerful way of interpreting what an individual organism is. An individual organism is a throw away survival machine for the self replicating coded information which it contains. And the fate of that coded information is crucially bound up to the fate of the body in which it sits. If the body in which it sits dies before reproducing, then that coded information is not going to go on for the next generation and next and potentially for tens of millions of years. So the genes that are in the world today, distributed as they are, in bodies of millions of different species, are here today because they were good at what they did in the past. They’ve come thru, literally an unbroken line of successful ancestors, where unsuccessful non ancestors have been litted by the waste side. And so the genes in a Swallow, or in kangaroo, or in a hedgehog, or in a human are all very very good in making swallows or hedgehogs or kangaroos or humans. They had to be good at it or they wouldn’t have past thru the generations today. Now that I think is an inspiring vision, and that’s what fired me up about the very idea of the selfish gene.”¹⁷

Esse egoísmo, que seria uma amoralidade do gene - um gene que não está em prol dos seus próprios interesses não sobrevive. É assim que um gene é adjetivado como egoísta. A meta é sempre sua máxima replicabilidade, independente de

¹⁷ Entrevista para o canal Ri The Royal Institution <https://www.youtube.com/watch?v=-q0YuL5MKbI>

qualquer coisa. Lembrando que, na verdade, todo o processo não é nem egoísta nem altruísta, pois ele não é pensado, deliberado, decidido. É um processo indiferente à análise moral que fazemos a posteriori pela compreensão permeada pelo julgamento moral que temos de determinados comportamentos. É duro para a consciência humana pensar na natureza e no processo de seleção como algo indiferente aos interesses, valores e sentimentos que determinam nosso comportamento, que supomos que é sempre racional. Através da consciência de existência e a capacidade cognitiva de análise que temos, é difícil pensar os processos da natureza aceitando que são completamente destituídos da nossa lógica moral. Mas a realidade é uma - a seleção natural amoral, não é consciente.

É aí que outros autores, como Lewontin, criticam a maneira como Dawkins popularizou sua teoria: se não pretendia causar uma impressão de consciência, por que usar o termo egoísta? Para chamar atenção e vender mais livros? Para falaciosamente propor uma ideia política de uma humanidade egoísta?

Apesar desse egoísmo, Dawkins propõe que a natureza e seus funcionamentos são sempre balanceados, e assim, o organismo agiria de maneira altruísta. O altruísmo do organismo é a capacidade de proteger a espécie. É quando se observa um indivíduo de uma espécie tomando uma atitude que não o beneficia propriamente, mas sim ao coletivo, à espécie; é quando se pode dizer que o indivíduo age de maneira cooperativa com o ambiente. Ambiente na biologia é tudo que é da ordem de fenótipo, do geográfico, do clima e das interações interpessoais ou interespecíficas. O ambiente inclui as interações com as outras espécies e até o que chamaríamos de cultura. Todas essas relações que são agenciadas, mesmo que sem ação pensante pelo indivíduo, seriam as relações altruístas por parte da seleção.

Para Dawkins isso ainda ocorre em função desse gene egoísta e tem duas razões de ser. Uma que evidencia que indivíduos de uma mesma linhagem genética teriam comportamentos altruístas entre si. Estes teriam mais interesse em passar adiante as informações, os códigos contidos no gene, já que seriam códigos similares. Uma Seleção Por Parentesco (Kin Selection).

[...] so how can selfish genes support kindness? If genes are striving selfishly to make more copies of themselves, how can a gene achieve this selfish objective by making its bearer behave altruistically? One part of the answer is kinship. An altruistic gene can spread thru the population so long as the altruism is directed at other organisms that have the same gene. In other words, that family. So, selfish genes build parent animals, who protect their young. In human terms, parents would rush into a burning building to save their children. This is called Kin Selection.

A outra, que derivaria, ou melhor, seria uma extensão dessa visão, seria um altruísmo em função da reciprocidade, “olho por olho” (tit for tat) - altruísmo recíproco. Se um indivíduo ajuda um outro que é próximo, este pode favorecê-lo em algum momento, assim mantendo o organismo vivo, e o organismo se mantendo vivo ele se reproduz e, logo, reproduz o gene.

The other part of the answer is reciprocal altruism - you scratch my back and I will scratch yours. When animals live in groups were they encounter each other repeatedly, genes for returning favors can survive. Individuals sacrifice themselves for each other, they give food for each other, to close kin and to other individuals who might be in a position to pay back favors on another occasion. Selfish genes give rise to altruistic individuals.¹⁸

Essa ideia, exposta no livro *O Gene Egoísta*, encontrou várias respostas contrárias. Dawkins insiste que isso é uma incapacidade do ser humano de querer aceitar o caráter “duro, cruel” da evolução, da natureza. Posteriormente ele chegou à conclusão que em humanos esse altruísmo parece ser maior, ser especial. Ainda assim, para Dawkins ele ainda é parte da resposta evolutiva do nosso gene.

But it’s not the end of the story. I realized there really does seem to be something odd about humans. Aren’t humans rather nicer than even the theory of the selfish Gene would expect? We donate to charity, give blood, weep in sympathy of the plight of complete strangers. Now I want to explore why. I’ve been struggling all my life with why people should be quite so kind and decent to each other. At first glance it seems to go against the “dog eat dog”

¹⁸ Parte de The Fifth Ape. <https://www.youtube.com/watch?v=n8C-ntwUpzM>

viciousness of Darwinism. To be sure, Darwinism was softened because it was in the selfish interest of genes to build altruistic animals. There are good genetics reasons for limited acts of kindness. But I can't help wondering "Is this enough to explain the kindness of humans, or even chimpanzees?" Why are humans often so good to complete strangers? Could it be because our selfish genes are in some sense, a blessed sense, misfiring? Compare it to sexual desire: the lust to copulate, even when we deliberately use contraception to thwart its evolutionary purpose, is still there because of hard wiring from the genes. Similarly, we have a lust to be nice. Even to total strangers, because niceness has been hard wired in to us from the time when we used to live in small groups of close kin and close acquaintances with whom it would pay to reciprocate favors. This for me is the antidote to the darkness some have seen in our darwinian heritage. And it goes further. The joy of being conscious human beings, is that we rise above our origins. Our misfiring selfish genes mean we don't ape the nastiness of nature, but extract ourselves from it and live by our values.

Socialmente, essa teoria, pelo seu nome e pela má compreensão que pode causar a escolha de um termo que remete a um sistema de decisões pensante, e que corresponderia a uma moral humana, acabou sendo utilizada em defesa de um Darwinismo Social. Essa ideia de um pensamento consciente e egoísta do gene, já que ele é que diz "quem somos", é a "receita" de cada indivíduo de cada espécie de ser vivo, uma vez que é o detentor da informação que forma cada animal, planta, ser vivo existente. A ideia de que quem nos forja é egoísta, é racionalmente egoísta, tem como efeito a falácia de que todos deveriam ser egoístas.

Volto no que acho um importante questionamentos feito a Dawkins. Se poderia ter usado expressões como imortal e se não atribui moralidade, ética e consciência ao fenômeno evolutivo, porque colocar um nome que poderia implicar uma repercussão politicamente problemática? Se previa que poderia causar essa repercussão, sendo que imortal é um nome tão chamativo como egoísta e menos problemático, porque o nome egoísta?

O Darwinismo Social é um dos maiores problemas para a Biologia, isto é, para todos que compreendem bem o que é o Darwinismo e o neo-Darwinismo, seu ensinamento fundamental é a ideia de um sistema sem finalidade, e que funciona de maneira cega e sem nenhum julgamento moral, ético e de valores. E que então entende a todos como iguais,

uma vez que todas as espécies são fruto do mesmo processo. Pensar que não há nada de especial no *homo sapiens sapiens* a não ser que consegue visualizar partes do seu processo de surgimento e suas maneiras de interação - “que não há uma imagem e semelhança”- com um ser maior que “nos colocou aqui” e que escuta “nossas preces” e guia “nossas vidas”. Quase que se poderia questionar se não é um teto de compreensão humana. Se a incapacidade de se observar e se retirar da equação e questionar como que culturalmente ou biologicamente ele é atingido. Se foi uma adaptação cultural ou biológica, se é parte da adaptação, e como influencia na nossa existência cultural e como espécie hoje.

O que é cultura se, então, o gene que nos coordena e é o eixo fundamental da evolução criou esse organismo que pode ser altruísta, essa “máquina de sobrevivência”, que dependendo da espécie funciona em sociedade e do qual para Dawkins, o ser humano é uma versão? “A maior parte daquilo que homem tem de pouco usual pode ser resumida numa palavra: ‘cultura’¹⁹. Embora seja a característica especial dos humanos em questão de grau, a passagem da informação cultural é análoga à passagem da informação genética - apesar de tentar ser imortal, tem espaço para mutação, e pode dar origem de maneira evolutiva.

A linguagem, por exemplo, não parece corresponder ao gene e sim à cultura, e evoluir de maneira mais rápida que a evolução do gene. O ambiente, não somente entre os humanos, mas também para outras espécies, parece ser um determinante da evolução linguística, e como é parte do que nós antropólogos chamaríamos de cultura, a linguagem responderia à uma evolução cultural. Assim, a linguagem responderia a uma “mutação cultural”.

Antes de começar a falar de mutação cultural, para Dawkins como descrito em *O Gene Egoísta* (1976), cultura só existe porque:

“Quando a evolução antiga, por seleção de genes, produziu os cérebros, e lá forneceu o “caldo” em que se originaram os primeiros memes. No momento em que os memes auto-replicadores surgiram, a sua própria evolução, de um tipo muito mais veloz teve início”.

¹⁹ Em: *O Gene Egoísta*.

O que é, então um Meme? Esse novo caldo²⁰ seria o caldo da cultura humana e, como dito anteriormente, o que temos de especial é a cultura, mas esta é possível porque temos um sistema orgânico que permitiu sua existência. Mas sabemos que há uma “mutação cultural”, e se ela existe deve agir como toda mutação e todo sistema evolutivo, através de um “ente replicativo”, como o gene. Assim, pensando num sistema mimético com relação ao gene, pensando em uma unidade de transmissão cultural, chegou ao nome “Meme”.

Memes seriam unidades culturais replicantes - ideias, slogans, modas, funcionalidades da arquitetura. Tudo o que poderíamos pensar como referente à cultura e ao comportamento social. Os memes se propagam da mesma maneira do pool de propagação do gene, “saltando de cérebro a cérebro”, de maneira mimética, como descrito em *O Gene Egoísta* (1976)

“Considere a ideia de Deus. Não sabemos como ela surgiu no *pool* de memes. Provavelmente, originou-se muitas vezes por ‘mutações’ independentes. De todo modo, é uma ideia realmente muito antiga. Como se replica? Pela palavra falada e escrita, auxiliada pela boa música e pela grande arte. Por que ela tem um grau de sobrevivência tão elevado? O leitor deve lembrar-se de que ‘grau de sobrevivência’, aqui, não se refere a um gene num *pool* de genes, mas sim a um meme no *pool* de memes. Na verdade, a pergunta significa ‘O que há na ideia de um deus que lhe confere estabilidade e penetração no ambiente cultural?’. O valor de sobrevivência do meme Deus no *pool* de memes resulta do seu grande apelo psicológico. Ele fornece uma explicação superficialmente plausível para questões profundas e perturbadoras a respeito da existência.”

Dessa maneira poderíamos dizer que a ideia de meme é um replicante em si, e selecionado de maneira positiva. O termo meme se tornou um valor cultural em si e hoje, quando se pensa em meme, uma ideia muito clara de replicante de informação vem em mente - O “meme da internet”. Várias teorias existem de proveniência para o termo meme como a foto de internet que, de maneira rápida e sintética, geralmente com humor, repassa informações e se adapta, criando novas ironias com acontecimentos, pessoas, sentimentos, animais, e qualquer coisa do nosso sistema cultural.

²⁰ Caldo remete á ideia de Caldo Essencial. Para muitos teóricos foi nesse caldo que surgiu a vida e partir daí toda a evolução como conhecemos hoje. Dessa maneira, caldo da cultura teria as condições necessárias para o surgimento de um replicador cultural, o meme.

How do you feel about your word meme being reappropriated by the internet?

The meaning is not that far away from the original. It's anything that goes viral. In the original introduction to the word meme in the last chapter of *The Selfish Gene*, I did actually use the metaphor of a virus. So when anybody talks about something going viral on the internet, that is exactly what a meme is and it looks as though the word has been appropriated for a subset of that.

Do you see many internet memes?

I suppose I do. It's viral. I get infected by viruses as much as anybody else, so yes I pick them up from time to time.²¹

Dawkins diz que a diferença essencial entre a palavra Meme do conceito que ele cunhou e meme como processo de internet é que, em seu conceito o meme responde às leis Darwinistas que é aleatória. Os memes de internet são arbitrariamente modificados pelo racional humano e sua criatividade e não existe necessidade de cópias exatas, de manutenção de código. Os memes de internet são deliberadamente alterados. Porém, duas coisas poderíamos questionar: da maneira como Dawkins descreve a cultura, sendo que ela foi selecionada adaptativamente com suas características como tal; sendo que o meme responde a acontecimentos aleatórios e é impossível mapear sua replicabilidade, não poderia ser que ela pareceria auto-consciente mas, de fato, ela não o é!? E que sua própria criação, meme, escolheu um melhor organismo, à maneira do gene, e agora se esconde no organismo Meme de Internet e já não no meme de Gene Egoísta? Como em análise de fósseis, as vezes é possível encontrar o primeiro registro de um meme cultural de internet, mas não é sempre. Também não podemos explicar com certeza quando é extinto ou qualquer análise evolutiva em cima desse fenômeno. Assim, o termo meme em si seria um Meme. Poderia ser que, como a maior parte dos memes da internet responde a atualidades rápidas e emergentes, cada criação seria aleatória, já que responde a acontecimentos imprevisíveis? Seria então de alguma forma inconscientemente criado, uma resposta a um tipo de inconsciente coletivo? Como muitos memes evoluem da existência de outros memes, seria Darwinista o alcance de cada um, porque de fato, ninguém consegue

²¹ Entrevista para o periódico Wired. <http://www.wired.co.uk/article/richard-dawkins-memes>

transformar algo em viral, na internet, de maneira 100% calculada, já que não se tem como supor a viralidade de cada um, e portanto, não se pode saber quais influenciam os novos. O meme da internet, desta maneira, poderia sim, ser completamente correspondente ao conceito Dawkiniano de meme.

Clifford Geertz também faz uma comparação de gene e cultura em seu texto “Religião como um Sistema Cultural”²² (1989). Diferentemente de Dawkins, ele separa aspectos em que padrões culturais e genes seriam análogos e outras em que não. Ao contrário dos genes, que são intrínsecos, os padrões culturais seriam fontes de informação extrínsecas, já que estes estariam fora dos limites do organismo individual, sendo um sistema comum a todos os nascidos em determinado grupo e onde cada indivíduo necessitará da intersubjetividade para adquirir seu plano de ação. Nesse sentido, as “fontes de informação” seriam intrínsecas quando pensadas como desenhos ou mapas processuais dos padrões culturais em que cada indivíduo se insere, já que, como o gene, seriam uma receita de códigos dos padrões culturais.

Dawkins é um dos cientistas considerados mais carismáticos da atualidade. Apesar de suas polêmicas a partir do seu ateísmo fanático, o positivismo excessivo e seus comentários conservadores no âmbito político, Dawkins, em si, poderia já ser considerado ele mesmo um meme. Suas ideias, e o imaginário do que ele representa viraram, na polêmica contemporânea, estandartes ou de inteligência, ou de imaginação. Como ideias que não permitem uma resposta desafetada, acaba que sua carga cultural informativa se replica, sendo adaptado e reinterpretado aos temas do debate político contemporâneo

²² Em Geertz (1989).

3. O *Tyrannosaurus* dos meus imaginários evolutivos - Stephen J. Gould

Pode um ser humano ser entendido apenas a partir do processo de adaptação? Ou será que adaptação é pouco para explicar o ser humano? Stephen Jay Gould, assim como Dawkins coloca seu foco no processo evolutivo e se envolve no debate contra as teorias que não acatam evolução na explicação. Pensar em ser humano é sempre um trabalho árduo - pensar sobre si mesmo sem recorrer a sofismas, falácias e profecias auto-realizadoras é sempre um exercício complicado.

Dessa forma, para um funcionamento perfeito da teoria, devemos raciocinar novas maneiras de colocar em pauta os processos que levam à nossa existência. O que exige sair de cena, pensar quase que contra-intuitivamente e criar novos sistemas conceituais que expliquem as excessões à regra, que na verdade não deveriam ser vistos como exceção. Esse foi um exercício importante e revolucionário que Gould se propôs a fazer.

Paleontólogo, biólogo evolucionista e historiador da ciência, Gould é um dos mais importantes biólogos em confronto com Dawkins, e teve também sua vocação científica descoberta precocemente. Quando pensamos nos dois, pensamos em opostos perfeitos, embora isso não seja exatamente assim. Como Dawkins, Gould mantinha uma enorme luta contra o Criacionismo, afirmando que religião e ciência não deveriam ser acatadas como iguais, e sim cada uma cuidando do seu âmbito de influência e atuação. Não somente, os dois pensaram lados diferentes de uma mesma moeda: enquanto Gould pretendia, reverenciando a Darwin, encontrar respostas às perguntas evolutivas que ele não conseguiu responder na sua época; Dawkins reafirmou a teoria Darwinista, afinando o que Darwin conseguiu conceituar.

Pensou na história como fundamental para se compreender a complexidade e profundidade de tudo e qualquer coisa que se pretendesse pensar. “as provas da evolução residem nas imperfeições que revelam a história.”²³ Assim, é imprescindível conhecer a biografia de Gould para interpretar como e até onde chegou com tanta força e imaginação. Mesmo como cientista, jamais separou o que seria o impulso

²³ Gould, Stephen J. (2004).

emotivo da concretização racional científica. Sempre que questionado sobre como chegou onde chegou em suas conquistas como teórico, suas respostas retornaram à historicidade de sua própria vida e seus momentos marcantes como pessoa. Na maioria dos seus textos escritos para a revista *Natural History*, que depois foram sendo selecionados para seus livros antológicos, ele conta casos de sua vida pessoal como maneira de empatizar e naturalizar a relação entre a vida e os conhecimentos científicos da biologia, da paleontologia e das Ciências Naturais em geral. É nesse diálogo que trava com os leitores, de maneira simples mas assertiva, que se observa sua grande capacidade de interagir com o interlocutor de maneira leve. Assim, tornou-se um dos maiores escritores americanos, recebeu prêmios de literatura, e se transformou em uma personalidade amplamente reconhecida, não só como pesquisador, mas como figura célebre da cultura americana e mundial.

Gould nasceu em Queens no estado de Nova York. Seu pai era estenógrafo de tribunal e veterano da Segunda Guerra Mundial. Sua mãe, filha de imigrantes judeus, era artista. Quando tinha 5 anos, seu pai o levou ao museu de História Natural de Nova York. “Quando eu tinha 4 anos, queria ser um coletor de lixo. Adorava o barulho das latas e o ruído compressor; pensava que todo o lixo de Nova Iorque poderia ser comprimido num único e espaçoso caminhão. Então, quando estava com 5 anos de idade, meu pai levou-me para ver o *Tyrannosaurus* no Museu Americano de História Natural. Quando nos encontrávamos na frente da fera, um homem espirrou; estremeci e preparei-me para rezar meu *Shema Yisreal*. Mas o grande animal manteve-se imóvel em toda a sua grandeza óssea e, assim que saímos, anunciei que seria paleontólogo quando crescesse.” Esse trecho do livro *O Polegar do Panda* (1980, pág. 243), ilustra como toda uma carreira na ciência, no sentido mais estrito, se desenvolveu a partir de um momento deslumbrado do imaginário infantil. Essa é uma história que exemplifica muito como era, pelo que se relata, sua personalidade. Alguém que transformou em realidade e com absoluto sucesso, um desejo da sua imaginação infantil.

Quando se assiste uma palestra, fala ou aula de Gould, uma das mais marcantes características é seu bom humor. Seu sotaque nova iorquino carregado, sua maneira de explicar as características da evolução de maneira simples mas sem retirar as

nuances científicas, demonstrando sua relevância como mais um dos escritores enquadrados na Terceira Cultura proposta por Brockman. Com analogias, com historicidade e com leveza, Gould era capaz de, sinteticamente, acessar características do que ele chamava de pensamento do campo filosófico e harmonizá-la com o campo científico. Analisando as nuances do que é ser um evolucionista e um seguidor da ciência ao longo dos períodos históricos, Gould é um exemplo de cientista que conseguiu trabalhar o meio, pensando meio como meio biológico e meio cultural, de maneira leve e cativante. Gould nunca teve medo de descrever e relatar os impulsos emocionais e mundanos que o levaram e guiaram a chegar à ciência. Impulsos e momentos esses que inclusive serviram de inspiração para grandes teorias científicas.

É esse tipo de relação com o meio, de conseguir permitir a imaginação como arma de gatilho para eureka científicas, que o tornou um grande debatedor da teoria Darwinista. Apesar de divergências com outros teóricos darwinistas, Gould acreditava na seleção natural e defendia o estudo da evolução nas escolas.

Judeu, Gould seguia muito da cultura judia e se considerava um participante dessa comunidade. Sempre que questionado se dizia um Judeu Agnóstico. Procurando o embasamento em filósofos e cientistas para afirmar qual seria sua crença e defendê-la, encontrou no agnosticismo uma resposta coerente à sua personalidade. Essa racionalidade lembra a outros filósofos e autores que pensaram na religião e no “mundo mágico” com lógica racional. Quem sabe poder-se-ia dizer que seguia a lógica Pascaliana de: “If I believe in God and life after death and you do not, and if there is no God, we both lose when we die. However, if there is a God, you still lose and I gain everything.” (Pascal, séc. XVII). Nessa lógica, a crença pareceria não ser algo emocional, como paixão, como “fé”. Mas sim, uma reflexão sobre o acreditar, o porque acreditar e como acreditar sendo coerente, em termos atuais, com a lógica científica. Não que Gould acreditasse em um Deus antropomórfico ou fosse racionalista, como Pascal pensava no século XVII. Mais do que tudo, ele acreditava na grandiosidade da própria natureza e, com ela, agnosticamente no campo religioso. Existem inúmeros fenômenos que ocorreram e nunca foram cientificamente observados, como o momento de emergência da própria vida no planeta. A falta de comprovação de

existência não é comprovação de inexistência. "If you absolutely forced me to bet on the existence of a conventional anthropomorphic deity, of course I'd bet no. But, basically, Huxley was right when he said that agnosticism is the only honorable position because we really cannot know. And that's right. I'd be real surprised if there turned out to be a conventional God."²⁴ Apostando nos seres humanos como provenientes do acaso da seleção natural e uma novidade na existência temporal cósmica, para ele, não compreender e não ter respostas sobre perguntas fundamentais -como, por exemplo, de onde surgiu a vida- não deveria ser um problema, mas sim um incentivo ao descobrimento. Aceitar nossa existência como incrível, porém sem mágica, era sua visão. Concluindo, Gould seguia um agnosticismo embasado no pensamento de Thomas Henry Huxley que, vale a pena ressaltar, era confidante de Darwin. Em *Ever Since Darwin* (1977), Gould escreveu

"Science is not a heartless pursuit of objective information. It is a creative human activity, its geniuses acting more as artists than as information processors."

É com esse raciocínio lógico que ele, por exemplo, rebate os humanistas e suas incapacidades de aceitar o mundano e o ordinário da existência do ser humano na Terra. Apesar do grandioso da existência da humanidade, é a existência de tudo que seria incrível, não só o ser humano. Para ele, tudo o que é do reinado da ciência deveria ser mantido a parte do que é do campo das filosofias, humanidades e religião. Sendo assim, o pensamento filosófico e o religioso seriam os únicos capacitados para responder às questões morais, existencialistas e psicológicas tão características e indispensáveis para regular a vida do ser humanos Por que penso? Por que existo? Por que estou aqui? São perguntas do campo das filosofias e das religiões.

As perguntas científicas, a inegável história que nos traz até onde estamos, e as questões de como viemos a existir; tudo o que convoca as pesquisas científicas. Nunca deve-se permitir a censura ou interferência de lógicas humanistas, religiosas, questões psicológicas ou qualquer outra justificativa que seja do campo da

²⁴ E entrevista para Skeptic Magazine https://www.skeptic.com/reading_room/

moralidade. Gould responde a essas questões de maneira brincalhona, sem perder o eixo da seriedade do assunto e nem a precisão científica. Trata dessas questões, misturadas dialeticamente com o universo filosófico tentando harmonizar os mundos. Essas são as questões que o impulsionaram. Em última instância, resolve assim a relação entre a religião e a ciência: o diálogo entre os campos é correto mas um campo interferir no outro não.

Em uma entrevista, ele conta que descobre sua vocação pela ciência no momento em que, numa visita ao museu de História Natural com seu pai, ao acreditar que os ossos de dinossauro T-Rex estavam ganhando vida, em vez de querer fugir de terror, ele ficou apaixonado por sua magnitude. Entender o que e como foram esses seres, entender a grandiosidade dos dinossauros e o como e o por que desses impressionantes animais não mais estarem no mundo foi, desde muito cedo, seu desejo.

Politicamente, vindo de uma família de esquerda, pai marxista e família judia. Gould se dizia de centro esquerda quando pressionado. Fazendo o tipo de análise que ele fazia em colaboração com outros autores, e a maneira em que ressaltava ou associava contextos biográficos, ousaria dizer que Gould era um pensador de esquerda, um pensador crítico, flertando entre o socialismo e o comunismo. Crítico ao pensamento cego e fundamentalista que, como qualquer ideologia e lógica de pensamento, pode ocorrer até no campo científico. Em suas falas e seus escritos, em todo momento, um tom político, um tom crítico, mesmo que como pano de fundo, pode ser encontrado. Seja quando ele aponta como cresceu, em seu meio familiar, num ambiente em que se falava das teorias Marxistas e Hegelianas, e como elas foram instrumentais para a criação de uma das suas mais importantes teorias; seja quando falava do que fantasiava em presenciar e conhecer, parece sempre escolher situações próprias de um engajamento político.

“There obviously had to be a social context for punctuated equilibrium, too. I thought it only fair to write about what might have been some of the sources of punctuated equilibrium, and since there's a long tradition in Hegelian and Marxist thought for punctuational

theories of change, it was clearly not irrelevant that I had been brought up by a Marxist father. I'd learned about these things.”

“It’s the fly in the wall fantasy: What were they talking about? Now wouldn’t have you liked to be a fly on the wall? Wen Franklin and Jefferson discussed liberty? Wen Lenin and Trotsky discussed revolution? I certainly would have liked to be the fly on the wall when Darwin and Fitzroy had their dinners. “²⁵

Sempre pontuando algo que remeta a ensinamentos politizados, Gould comenta sobre os horrores do conservadorismo e da direita, embora não nomeie abertamente sua própria bandeira ideológica. Outra de suas características é que sempre atende e releva as idiossincrasias biográficas de cada passo, de cada etapa que se observa nos processos criativos e de construção e de exposição das teorias de qualquer autor, incluindo a si próprio.

Buscando fidelidade à sua forma de proceder, explicar suas teorias sem comentar quem ele era parece ser um exercício metodologicamente equivocado. Se durante todo seu processo de escrita e construção pensante, Gould pensava na sua própria história como processo participante no seu trabalho como cientista, explicar suas teorias e ideias sem contar como isso fez parte do seu contexto de vida é raso e insuficiente para dar conta da sua compreensão da humanidade. No ano 2000, quando questionado sobre se pararia de escrever quando publicou seu último ensaio para a revista para a qual ele escrevera por mais de décadas, Gould respondeu - “I’ll stop writing when I stop breathing”. Não somente, existe um mito que, até depois de diagnosticado com câncer terminal, era possível vê-lo andando, já frágil, pelos corredores da Universidade. São esses momentos de honestidade, em conjunto com a discussão científica de ponta em que participou, que o tornaram esse ser tão cativante. Nesse mesmo programa de entrevista, explicou porque escolheu que seu último ensaio, de número 300, fosse sobre seus avos maternos.

“Como paleontólogo e biólogo evolucionista, meu papel é a reconstrução da história”

²⁵ Palestra de Stephen Jay Gould “Darwin's Revolution in Thought”. <https://www.youtube.com/watch?v=Xb8QKrwQ180>

Pensando em como é radical um pai que, marxista, judeu e veterano da Segunda Guerra Mundial, tinha *Mein Kampf* em sua biblioteca. “My parents bought “*Mein Kampf*” before my father left to join the battle. Throughout my youth, I stared at this volume on my parents’ shelves, taking it down now and again — more to experience the frisson of touching evil than from any desire to read.”²⁶ Isso mostra a radicalidade de uma pessoa que ao longo de sua biografia teve o medo como impulsionador de sua vida também da sua curiosidade científica. Essa é a radicalidade de um evolucionista que, quando diagnosticado e sentenciado a 8 meses de vida por conta de um câncer terminal -Mesothelioma Peritoneal- e tendo sobrevivido 20 anos além da sentença, relatou ter encontrado paz em ler as estatísticas, pensado em como a evolução faria seu papel, e a variabilidade lhe daria mais tempo:

“Gould researched the disease and wrote in an article in *Discover* magazine in June 1985: “The literature couldn't have been more brutally clear. Mesothelioma is incurable, with a median mortality of only eight months after discovery.” He went on to say that “most people, without training in statistics, would read such a statement as, ‘I will probably be dead in eight months.’” But he added, “all evolutionary biologists know that variation itself is nature's only irreducible essence. ... I had to place myself amidst the variation.” During his illness, Gould has continued to write and teach while undergoing experimental treatment for the disease.”²⁷

Dessa maneira, chamar Gould de radical, ousou dizer, não seria uma ofensa. Inclusive porque, como autor, essa é uma caracterização que ele usa com frequência em seus artigos e ensaios. Sempre que descrevendo e enquadrando historicamente diversos autores e suas ideias, ele usa a expressão radical como uma avaliação do nível de ruptura que esses poderiam ter ou com o *Zeitgeist* da época, seja com as polêmicas desses autores com o seu campo de atuação. Uma questão que poderia ser levantada, lembrando da sua fala sobre ouvir Trotski e Lenin discutindo a revolução, é se a expressão que ele desejaria usar não seria revolucionário, mesmo quando não

²⁶ Gould (1995).

²⁷ Notícia CBS News <https://www.cbsnews.com/news/scientist-stephen-jay-gould-dead/>

explícita diretamente e usa a palavra radical em seu lugar. A maneira como ele pensava os processos evolutivos é considerada radical e revolucionária, e pensar em revolução, considerando sua proveniência, é para mim uma razão de admiração.

É por essa lógica que se poderia pensá-lo, não só politicamente, mas também cientificamente, como um revolucionário. Suas contribuições para o Darwinismo e a Seleção Natural foram revolucionárias e se posicionaram separadamente da maneira que o neo-Darwinismo costuma raciocinar. Sem romper com o que foi o pensamento evolutivo da seleção natural, mas adicionando a ele uma nova cara, oposta aos neo-Darwinistas ortodoxos²⁸ foi marcou a Ciências Naturais, a meu ver, da mesma maneira que Darwin. Como ele mesmo colocava, sua resposta aos mecanismos da Seleção Natural não rompiam com a genialidade de Darwin -já que, para ele, o próprio Darwin não era um Darwinista completo- mas sim dão uma resposta ao mecanismo base que claramente deveria ser o sistema temporal e funcional da evolução. Como todo Darwinista, para ele, a evolução não tem finalidade e teleologia. Com essa maneira revolucionaria, Gould aproximou mais ainda as Ciências Naturais das Humanidades e com isso a Antropologia. Ao pensar com o Marxismo, e ao reposicionar a cultura como algo não tão redutor, um diálogo é facilitado.

Poderíamos dizer, usando desse vocabulário inflamado, que sua mais revolucionária teoria foi a do “Equilíbrio Pontuado”. Escrita com Niles Eldredge, ela fala sobre uma evolução que, ao contrário do Darwinismo ortodoxo que é a caracteriza como constante e lenta, a evolução ocorreria em momentos de maneira mais rápida, e após ficaria em hiatos. Além do Equilíbrio Pontuado, ficou conhecido por seu texto sobre os Spandrels²⁹ com Lewontin, seu grande amigo e colega. Quanto ao que poderíamos chamar, em certo aspecto, de sua bandeira filosófica pessoal quanto a questões “religiosas”, Gould criou sua própria corrente: o “NOMA”, ou Non-overlapping Magisteria. A base dessa corrente é uma resposta à dicotomia Ciência Vs Religião: se separamos o campo conceitual de cada uma, e aceitamos que elas não se

²⁸ Como o próprio Dawkins, e o evolucionista Daniel Dennet. Esse “apelido” de ortodoxo era usado por Gould, representando os neo-darwinistas que pensavam na comprovação do Darwinismo, aceitando as leis Mendelianas de genética.

²⁹ Gould, Stephen Jay. Lewontin, Richard. The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme. 1979

interseccionam, uma não é excludente da outra - uma não é negação da outra. Por último, sua contribuição pontual a um dos mecanismos evolutivos foi a conceituação de “Exaptação”, junto com a paleontóloga Elizabeth Vrba, num aprofundamento da teoria dos Spandrels, onde explicou como características que evoluíram por uma situação adaptativa, podem posteriormente adaptar-se de maneira a outra seleção.

Antes de me aprofundar no que é de fato a obra do autor, chamo a atenção a três aspectos que retomarei mais à frente: Primeiro, a sua capacidade de trabalhar sempre em co-autoria com outros, e de ser cooperativo dentro do campo teórico-científico, campo esse que costuma ser conhecido pela sua característica competitiva, cruel e individualista. Segundo, a forma em que todas as suas teorias, mesmo que pertençam ao campo das ciências “duras”, são articuladas e complementadas pelas ciências humanas. Em Spandrel, sua inspiração é um processo arquetônico; no Equilíbrio Pontuado, como ele mesmo disse, em pressupostos Marxistas, que herdou mesmo que inconscientemente, junto com as teorias de saltos paradigmáticos e de saltos históricos. Já o NOMA é um sistema em si, que poderia ter sido pensado por um filósofo da ciência (lembrando que ele é um historiador da ciência), um teólogo ou cientista social, isto é, qualquer pensador das áreas das humanidades e que estude a relação entre a Ciência e a Crença. De fato, na história da Antropologia, autores clássicos como Malinowski e Evans Pritchard³⁰, e o mesmo Durkheim, chegaram a modelos de compreensão da separação das esferas do mágico e religioso com relação ao científico não muito diferentes ao NOMA. Terceiro, e último ponto, quando pensamos na maneira como dialoga e aceita a multiplicidade das abordagens, pretendendo ver as questões da maneira mais abrangente possível e com a maior quantidade de informações, poderíamos dizer que é um pensador complexo, dialético em seus ensaios.

³⁰ Malinowski (1984), Evans Pritchard, E. E (2005), Durkheim (2000).

3.1 Conceitos e Enigmas

Começo por explicar por que uso aqui a palavra enigma. Como colocado anteriormente sobre sua relação com o medo, Gould também demonstrou ao longo dos seus textos, ensaios e falas, uma fixação por resolver ou explicar o funcionamento da evolução através ou em função de enigmas. Essa característica lhe rendeu o apelido de Detetive da Evolução. Tudo o que lhe chamava a atenção como enigmático, ou curioso, ou que poderia ser enigmático na visão de outros servia como impulsionador de seu pensamento.

A comunidade científica de biólogos geralmente coloca Gould em contraposição aos neo-Darwinistas clássicos. Em seu livro *The Structure of Evolutionary Theory* (2002), Gould expõe de maneira mais clara suas críticas ao que ele chama de “fanatismo Darwiniano” dos neo darwinistas ortodoxos. Os mais famosos são Daniel Dennett e Richard Dawkins. Não é que Gould não aceite a genialidade de Darwin ou não aceite a evolução e inclusive a seleção natural. Gould diverge da tradicional modernização do pensamento Darwinista -vulgo neo-darwinismo ortodoxo- que revisita todos os conceitos por Darwin criados de maneira “casada com a teoria”. Para Gould não se pode ter medos de corrigi-las quando se julgar válido. Criticar, na visão dele, não é romper com a episteme³¹, não é negar a obra de um outro autor -é aclamá-lo respeitosamente, debater sem medo. Para Gould, Darwin foi um gênio que teve uma quantidade limitada de informação e de ferramentas para trabalhar o que pretendia. A ideia de um seleção contínua e lenta deveria haver sido a única opção para Darwin, uma vez que não tinha nem apoio da genética. Continuar conceituando a seleção dessa maneira seria um desrespeito a Darwin, mas pensar maneiras com base a suas ideias e corrigi-lo onde este não teve acesso a mais informações, é realmente presar pela sua obra. Dessa maneira, podemos dizer que Gould sim foi um neo-Darwinista, mas não ortodoxo.

³¹ Para episteme utilizo a definição de Foucault, descrita em *The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences* em 1966.

A parte inicial do livro é uma revisão histórica do pensamento de Darwin e uma proposta de como para ele deve ser sintetizado e postulado hoje. A seleção natural teria *eficácia* criativa (cria novas espécies) através das adaptações, e com as ramificações do sistema adaptativo que explanarei mais adiante; e não somente funcionaria extinguindo as espécies mais inadaptadas. Atuaria em cima de indivíduos (o *foco* da seleção seria o organismo) e seu *escopo* seria abrangendo de micro evolução a macro (onde ocorre, por exemplo, o surgimento ou extinção de uma nova espécie e inclusive o surgimento de novos filos taxonômicos). Essas três características formam a *tríade* (Gould, 2002), isto é, os três pilares do pensamento Darwiniano. Dessa maneira, a seleção é interpretada como uma força positiva em que o meio seria o determinante da direção que a evolução tomaria, onde as variações seriam sem direcionalidade intrínseca. Funcionaria com um gradualismo lento e sem lógica finalista. Esse livro é marcante como uma revisão das definições das correntes evolutivas e constitui um marco positivo em que Gould claramente expõe suas posições: evolucionista ortodoxo, não nega o Darwinismo mas o contemporiza de outra maneira. Não nega o gradualismo, o reconceitua e “corrige” com sua teoria sobre o Equilíbrio Pontuado. Quanto às possíveis unidades de seleção, que para Darwin é o organismo, Gould critica a visão puramente gene-cêntrica (Dawkins). Não descarta que um nível de unidade de seleção possa ser o gene, mas somente através do pressuposto de Unidade de Seleção Hierarquizada, onde a seleção atuaria de maneira hierarquizada sobre múltiplas unidades de seleção: o gene, espécie, organismo, população, etc.

Uma das grandes problemáticas com o gradualismo contínuo de Darwin é que o registro fóssil pareceria incompleto e não comprovativo dessa ideia. Se a evolução fosse contínua e constante teríamos inúmeros registros fósseis de especiação, evidências inúmeras de uma espécie em caminho de especiação. Isso era algo que preocupava Darwin e ele justificava a falta de evidências físicas para seu gradualismo através da falta de registros que tenham se fossilizado e de capacidade de encontrar os registros existentes. Não seria fácil achar fósseis não prejudicados e não seria fácil que todos se tornassem fósseis, causando uma falta de materiais comprobatórios.

Gould e Niles Eldredge propõem uma outra teoria que explicaria a falta de registro fóssil, esta sem contrariar os “axiomas” evolutivos e que, por tabela, também responderia a outra pergunta: porque não vemos nenhuma especiação e nem registros dela em todos os períodos geológicos? É assim que surge a proposição de que a evolução ocorreria de maneira gradual, mas em fases. Seria a teoria de Equilíbrio Pontuado, contraposta ao que seria o gradualismo filético de Darwin.

Nessa teoria, a evolução ocorre em momentos, e não constantemente. Os momentos de baixa evolução fenotípica e morfológica são chamados de Stasis e os momentos de mudanças evolutivas, que seriam raros, somente em determinados momentos geológicos, denominados de cladogenese. Cladogenese seria o momento de salto no qual a especiação ocorreria: uma espécie se dividindo em duas e não uma que lentamente se transformaria em outra. Por mais que as mudanças sejam rápidas para os tempos geológicos, isso não implica que seriam saltos geracionais e visíveis de uma geração para a outra. A unidade de seleção para o Equilíbrio Pontuado seria primordialmente a espécie e através do modelo de especiação alopátrica de Ernst Mayr³². Importante ressaltar que não rompe com o sistema geral da seleção já que é uma maneira de gradualismo. Gould coloca que ela é um refinamento da ideia da própria proposição gradualista de Darwin. A especiação ocorreria entre 50000 a 100000 anos, de maneira gradual, não teleológica. Apesar da teoria ter sido proposta na década de 70, em 2002 com o livro *The Structure of Evolutionary Theory*, Gould retoma a ideia reiterando a importância do conceito de Stasis e como hoje seria utilizado por outras ciências naturais, inclusive a geologia per se.

Equilíbrio Pontuado não foi a única co-autoria polêmica de Gould que pareceria contradizer o Darwinismo, mas que ao meu ver, acrescentou e é uma visão neo-Darwinista. Na década de 70, pensando com seu colega Lewontin sobre características adaptativas que pareceriam não ter nenhuma relação com adaptações anteriores, mas que traziam características interessantes ao organismo, chegaram a uma teoria embasada em uma observação arquitetônica: a teoria dos Spandrels. Em

³² Também conhecida por “Especiação Geográfica”, é a especiação que ocorre pela existência de separação geográfica. Mayr foi um evolucionista que a aprofundou essa ideia.

um de seus textos mais famosos *The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist program* (1979), os dois propõe uma teoria que seria concomitante com o processo puramente adaptativo ortodoxo. Primeiramente propuseram que certas características não prevaleceram por adaptabilidade, e assim não teriam nenhuma funcionalidade em questão da adaptação, somente não “prejudicavam” o organismo e assim sobreviveram. Spandrels em português se traduz para enjunta³³ e é o espaço triangular entre dois arcos. Quando se juntam dois arcos de sustentação e estes são apoiados na cúpula, surgem espaços triangulares chamados enjuntas e que para exemplo os autores usam as da catedral de San Marco. Esses espaços costumam ser adornados e pareceriam propositais, uma vez que eram usados pelos artistas e escultores das igrejas como espaço para adornos, sendo incrivelmente belos e chamativos. Como poderia algo tão chamativo e belo não ser proposital? Na verdade, esses espaços são a resultante do encontro dos arcos, que são sim arquitetonicamente propositais. Não foram criados, eram espaços resultantes dessas uniões e, como espaços limpos, acabaram sendo usados pelos artistas como espaços de puro enfeite. Para os autores a evolução teria características que mesmo tão chamativas quanto as “enjuntas”, não foram selecionadas diretamente em razão da adaptação. Os autores pensavam porque uma característica ou órgão aparentemente não funcionais se encontrariam presentes. O principal exemplo usado pelos autores é o cérebro humano. Várias capacidades foram selecionadas, mas a destreza, por exemplo, pode ter dado origem a enjunta artística humana. Dessa maneira, os autores não negam o adaptacionismo de Darwin, mas discordam que todas as características surgiram dessa maneira evolutiva, o que é uma das premissas do adaptacionismo Darwinista, onde toda característica surge por adaptação. Para Gould e Lewontin nem toda característica seria funcional selecionada naturalmente, algumas poderiam ser somente uma resultante ou uma característica esquecida, que não teria nenhuma função adaptativa inicial.

³³ Dicionário online Michaelis “Espaço triangular entre dois arcos ou entre um arco e o retângulo que o circunscreve.” <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/enjunta/>

Pensando as características surgidas como enjuntas, Gould se perguntou se elas poderiam ser importantes para uma futura adaptação de maneira direta. Assim surgiu o conceito criado por ele e a paleontóloga Elisabeth Vrba “exaptação”. Características com uma função inicial poderiam posteriormente, e de maneira processual, acabar por adaptar-se de maneira direta a outras funções. Um exemplo são os pássaros. Suas penas tinham a função original de termo-reguladoras, porém, elas acabaram sendo re-adaptadas, “exaptadas” a outra função, e se transformaram na principal característica dos pássaros hoje -a capacidade de voar. Para os autores, adaptação somente pode ser usada para órgãos e características que continuam hoje com a mesma função. Se houve nova adaptação com diferença da função original, então é exaptação. Ou seja, se houve uma nova corrente proveniente do mesmo órgão, mas por outra função.

Pensar essas origens, questionar surgimentos e tentar traçar historicamente pequenas características ou espécies inteiras, não tem como não maravilhar um autor. Pensar nas incontáveis variáveis que tem um organismo, cada engrenagem incrível onde, inclusive, o que poderia ser considerado como “erro evolutivo” pode ter desdobramentos infinitos, que podem levar a características e capacidades inimagináveis hoje. É com esse olhar maravilhado que muitos chegam a teorias de senso comum como o criacionismo. Perguntas filosóficas, e até religiosas, como: “como pode ser tão incrível a natureza?” são parte de nós como humanos, e devem ter lugar para serem pensadas. Isso conduziu Gould a formular a ideia de “NOMA”. NOMA quer dizer Non-Overlapping Magisteria, e simplesmente resume a ideia de que a Ciência e a Religião tem campos de atuação e de respostas que não se devem sobrepor. O âmbito da Ciência não deve ser invadido pelo religioso. Religião estaria a disposição do que são as dúvidas existenciais, o pensar de valores e guia “espiritual” para os sofrimentos causados pela auto consciência proveniente da evolução. A ciência não conseguiria responder de maneira convincente essas perguntas. Já a religião não deveria interferir no que diz respeito ao que é o saber científico e suas descobertas. Cada um desses magistérios tem uma capacidade de análise e de resposta para o meio que representa. Clifford Geertz aponta nessa mesma direção no seu texto “Ethos,

World View, and the Analysis of Sacred Symbols”³⁴ (1973), onde afirma que o sistema de crenças é a fonte de sentido para o ininteligível da vida humana. Dessa maneira, os dois autores constroem campos de atuação imprescindíveis para a humanidade: a razão científica e a razão simbólica. Os dois pensam na importância, embora paralela a ciência, de um saber que responda as inquietações existenciais do ser humano.

Pensar dessa maneira leva à aceitação de que os campos de questionamento podem ser múltiplos e todos devem ser respeitados. Assim, a dialética deve prevalecer e os campos devem ser transdisciplinarmente observados. Lembramos que a antropologia é um dos campos que deve participar desse diálogo e que Gould retoma posições que podem ser vistas como antropológicas quando expõe as suas ideias. A antropologia deveria utilizar mais delas.

³⁴ Em *The Interpretation of Symbols*, 1973

4. Antropólogos entram em cena

Quando combinamos os pensamentos de Gould e de Dawkins, vemos que várias vezes eles se encontram do mesmo lado das trincheiras ao pensar a questão da má utilização e a má compreensão do saber biológico. Os dois buscam encontrar maneiras de retirar a religião e a moralidade religiosa do campo científico; os dois buscam responder perguntas essenciais para a compreensão de como o ser humano veio a surgir; e os dois buscam, sem diminuir as demais espécies existentes hoje, explicar por que a humanidade é um conceito tão particular dentro das caracterizações específicas. Levando essa convergência como base para um diálogo com a antropologia, volto na ideia de como esta, em especial a Antropologia Social, deveria mais recorrentemente utilizar dos saberes das ciências naturais.

A discussão teórica de como definir cultura é um problema para antropologia. É tão amplo quanto a discussão do que é humanidade. Cultura é uma característica da humanidade? Cultura é mais amplo e um tipo de cultura seria a Humana? Outras espécies podem ter cultura? Existe uma cultura? Quando pensamos na pluralidade de culturas, a definição de cultura deixa de ter uma organização hierárquica e se torna relevante para pensar sistemas inter-sociais, isto é, vinculares. Dessa maneira, o mesmo ocorre com humanidade. Conceituar humanidade é uma maneira de pensar o nós, e nenhuma deveria ser vista como melhor ou pior, e nem humanidade deveria ser vista de maneira especista, hierárquica, a modo de diminuir outras espécies.

Quando Ingold fala em seu texto “Humanidade e Animalidade” (1995) sobre como conceituar humanidade, ele lembra algo que os outros autores também ressaltam: somos humanos falando de humanos. Assim, a maneira como fazemos a pergunta sobre o que é ser um humano pode ter, resumidamente, duas vertentes: uma que excluiria os seres humanos, mesmo que de maneira sutil, do todo do reino animal, e outra que classificaria o ser humano como só mais um animal entre muitos. Essas maneiras de formular a pergunta se referem à auto-consciência humana. Ao fato de: o que quer dizer sermos os “únicos” a fazer essa pergunta. A verdade é que não podemos ter 100% de certeza de que somos realmente os únicos a fazer essa pergunta. Até onde conseguimos observar, sim somos, mas isso não quer dizer que

nenhum outro indivíduo de nenhuma outra espécie nunca fez uma pergunta parecida, ainda que seja numa linguagem inacessível para nós. O que sim podemos ter certeza é que essa pergunta, quando conceituada em referência à humanidade, é única aos seres humanos -só os seres humanos conceituam sua existência como humanidade. Com isto, coloco um suplemento à formulação de Ingold.

Com Donna Haraway, uma outra máxima problemática de se definir humanidade fica clara - somente conseguimos nos definir a partir de interações interespecíficas e através de comparação entre o “eu” com o “outro”. Nos definimos por conjuntos de espécies, e a humanidade somente se define na observação da interação com outras espécies e, na maioria das vezes, comparando interações. Por mais que de maneiras diferentes, inclusive às vezes diametralmente opostas, é comum a todas as definições se darem comparando e nos separando de outros seres. Como pós-humanista, Haraway demonstra que circundar características humanas não legitima, não corrobora e não permite dominações humanas. Só porque a definição é tão complexa que temos que buscar fora de nós os limites, isso não nos torna mais importantes. Definir todas as espécies é comparar com as demais. Todas as espécies se definem circundando seu limite em relação as demais e com o meio. Relacionando com os biólogos, fica claro no modo em que os dois veem espécie, um paralelo com os antropólogos mas com uma ressalva: por mais que a delimitação de espécies seja feita nessa comparação, o surgimento delas é um processo indissociável. Dar definitiva certeza de que uma característica é exclusiva a uma espécie se torna quase impossível, pois evolutivamente estão todas vinculadas. Pensar, então, que outra espécie, anterior ou contemporânea à nossa, tenha nível de consciência complexa não é impossível. “Humanidade” ou a característica distintiva desta poderia ser encontrada em outras espécies devido ao caldo da evolução comum. Pensar nessa possibilidade, trazendo a tona o conceito de exaptação descrito acima, abre um leque para indagações futuras; a exemplo: se o cérebro é uma exaptação, como Gould e Vrba afirmam, que outros órgãos com capacidades tão particulares ao pensamento podem interferir, surgir, ou haverem sido extintos e o que isso implicaria para os nossos sentidos e compreensão do cosmo.

A pergunta da existência, como nós a formulamos, é uma pergunta, em si, humana. É possível que outras espécies pensem sua própria realidade de existência, mas somente nós a colocamos nos termos em que ela é descrita. Entre a utilização do conceito, que é enorme, de humano; entre o pensar científico que é uma forma de pensar desenvolvida pelos humanos; entre usar o nome “humano” que é uma criação taxonômica humana e a importância essencial que damos a toda essa problemática. Essa pergunta se torna a pergunta humana por excelência. Pode ser que, algum dia, um bonobo observando um gato se perguntou por que é diferente do gato. Mas não usou o nome gato, nem o nome bonobo e, quem sabe, essa pergunta não teve a mesma importância que tem para nós. Quem sabe o bonobo não deu importância a que exista essa diferença, quem sabe o bonobo não achou mágico que o gato não pergunte isso e ele sim e, quem sabe, o bonobo se vê numa cosmologia onde a diferença não seja a questão, mas sim, o porque ele teve essa curiosidade.

A humanidade, então, não está exatamente na capacidade de percebermos a diferença mas sim na importância que damos a essa diferença. Essa importância, em última análise, é que causa a maneira em que muitas vezes deixamos de ver-nos como pertencentes ao reino animal, e nos consideramos algo a mais. Essa ideia me surgiu quando pensava numa contraposição entre a definição antropológica de “cultura”³⁵ (Geertz, 1973), e a definição da nossa espécie em Dawkins. Dawkins diz que nossa particularidade como *Homo sapiens sapiens* é a capacidade de desvendar a maneira como o mundo ao nosso redor e nós viemos a existir e, de conseguir auto-observar nossas partes inatas e nossos comportamentos não racionais. Com isso, podemos

³⁵ No seu texto “Thick Description” Toward an Interpretive Theory of Culture”, Geertz define cultura como um “acted document” e a tarefa do etnógrafo é como ler um manuscrito (Geertz 1973: 10) e conseguir enxergar o “actor’s point of view”, ou seja, “o ponto de vista do nativo”. Para conseguir descobrir o ponto de vista do nativo é necessário analisar os atos e discursos, a interação, de um amplo contexto, a partir do qual e somente a partir do qual se poderá entender como o nativo vê e entende o mundo. Geertz chama essa análise de “descrição densa” e seu método é a interpretação de tudo o observado e ouvido nesse amplo. Por isso sua perspectiva é interpretativa ou hermenêutica: interpretar para “entender” o texto da cultura, que é um texto atuado. Portanto é um enfoque semiótico da cultura como “teia de significados”, ou “pattern of meanings” que devem ser compreendidos na sua inter-relação. Em outro texto, “Ethos, World View, and the Analysis of Sacred Symbols”, Geertz completa essa definição com as noções de “ethos” e “world view”. A cultura se caracterizaria então pelo ethos – a maneira de ser e se comportar a partir de emoções e afetos característicos- e a visão de mundo do nativo –sua forma de compreender o mundo.

inferir que ele dá importância ao desvendar e não a uma filosofia da curiosidade humana. Geertz coloca que cultura é uma teia de significados e que essa orienta a existência humana em cada sociedade, conferindo sentido à própria natureza. Ao relacionar essas duas, percebi que ambas buscam ressaltar as diferenças e as idiosincrasias humanas, sem perceber que o fundamental estímulo das suas indagações é precisamente a busca da diferença. Ou seja, a humanidade, nesse recorte, não está na capacidade de achar respostas e definições, mas na característica intrinsecamente humana de exaltar a diferença, o que acaba sendo a motivação inadvertida. O que seria característico da humanidade é uma neurose classificatória. Tema para uma futura indagação. Reintero o que já pontuei anteriormente: sem a antropologia cultural, jamais perceberíamos a universalidade da necessidade humana de uma cosmovisão. Independente de como isso tornou uma característica universal, o importante é que hoje essas perguntas “essenciais” são universais.

5. Considerações Finais

Gould e Dawkins divergem em como viemos a surgir quando observam os eixos referentes à unidade da seleção natural, mas não discordam que surgimos como surgiram todos os outros animais, numa evolução comum. Ingold também não discorda dessa máxima de que surgimos como todos os outros surgiram. Mas essa observação de surgimento não responde a questão: “o que fazemos agora que existimos?”. Para isso, cada um tem uma perspectiva diferente. Ingold recorta a observação ao nível antropológico, observando a humanidade como condição humana e como seres humanos.³⁶ Gould, a um nível biológico que considere em conjunção a história da humanidade social e a orgânica, pensando em como estas poderiam ou não unir-se. Dawkins se limita a pensar em como existimos como carcaça de um conjunto de genes, e como tudo é referente ao que esses genes precisam para sobreviver -limitando a resposta, em última instância, ao gene. Essas três maneiras de ver o “agora que existimos” são maneiras humanas. São em si a humanidade.

Pensando que existem múltiplas maneiras de abordar a pergunta “o que é humano?”, é difícil, hoje, diferenciar entre o que seria mais científico ou o que seria mais filosófico. Ambas perspectivas se confundem. Qualquer pessoa que pensa essas indagações academicamente faz uma linha divisória separando o que é e o que não é o pensamento científico. Mas, também, sabe que essa linha divisória entre perspectivas, quando referente à humanidade, por vezes, parece não existir. Ela se confunde quanto mais se tenta universalizar ou complexificar a resposta. Quanto mais tentamos que o conceito de ser humano seja um universal, que inclua não só a “humanidade”, mas também como essa humanidade reflète sobre a espécie “*Homo sapiens sapiens*”, mais se confunde e se dissolve a linha entre o que é e não é científico. Como podemos pretender dar uma resposta cientificamente rigorosa se somos permeados por viés? Como podemos responder racionalmente se somos permeados de crenças? Mesmo que a crença seja o “hiper cientificismo”? Essa problemática do

³⁶ Humanidade e Animalidade, 1995.

pertencimento ao objeto e a tentativa de observá-lo como se fosse completamente estranho é uma máxima em que me vi incomodamente inserida. Dessa maneira, cheguei à conclusão de que a resposta está na transdisciplinariedade. A questão da humanidade é transdisciplinar necessariamente.

Quem sabe, enquanto pensarmos nessa maneira de campos separados, uma resposta que realmente agrade a todos jamais poderá existir. Na verdade, enquanto as perguntas forem formuladas da maneira que são hoje, uma resposta que una o filosófico ao científico não poderá existir - uma resposta satisfatória que acalme a inquietação da existência não poderá existir. Essa é uma indagação que me surgiu a medida que navegava no tema.

Assim, a pergunta pela diferença entre definir o ser humano e definir humanidade a partir do olhar biológico e definir ser humano e humanidade a partir do olhar antropológico não tem resposta. Existem visões diferentes de definição para alguns biólogos, existem visões diferentes de definição para alguns antropólogos e, inclusive, existem visões comuns a antropólogos e biólogos, mas não existe uma única visão. Isso porque, essa pergunta, não é puramente racional como se pensaria que é. Como objetos da própria pergunta, o elo emocional e as convicções e crenças pré-existentes que levam à identificação com a resposta, acaba por fazer com que se aceite ou não uma definição. Se uma pessoa que lê uma certa resposta a essa pergunta se vê representada nela, esta definição de humanidade se torna uma verdade. Mas se a resposta não gera auto-reconhecimento da pessoa que a lê, então ela é instantaneamente negada. E esse viés emocional, que tanto se tenta negar ao responder essa pergunta, quem sabe seja o eixo fundamental da definição, e não deve ser negado. Como trabalhar com ele é uma problemática que ainda não tem resposta. Mas, se é “uma realidade” que ele está sempre lá, que o viés de reconhecimento com a resposta está sempre presente, então ele deve sim ser incluído.

Não seria especista, mas sim específico, se somente aceitamos como uma particularidade nossa, a formulação da pergunta e não supor que outras espécies não poderiam ter algum tipo de dúvida existencial. Também, já que somos todos únicos, não seria hierarquizar culturas e indivíduos o observar culturas que coloquem essas questões, como a cultura científica. Seria somente mais um exemplo de humanidade.

A antropologia e sua capacidade de observar esses múltiplos eixos humanos seria uma ferramenta primordial para entender como o ser humano e a humanidade se dão. E a biologia, cada vez mais conseguindo encontrar maneiras de observar as espécies, poderia ser um apoio para a antropologia. Não seria separar o eixo biológico do antropológico, mas sim perceber que os dois existem porque o ser humano existe; e com ele a necessidade de responder determinadas perguntas. De entender funcionamentos mais orgânicos e de separar o que é da nossa espécie e o que é das outras. De entender como nossa espécie se manifesta no meio, não somente de maneira ambiental-biológica, mas sim, com sua característica “humana” de espécie *Homo sapiens sapiens*.

Assim, resumindo, a própria pergunta “O que é humanidade?” poderia ser uma pré-definição de humanidade. É que biologicamente podemos formular, em idiomas, essa pergunta. É por conta da capacidade de nosso cérebro e do nosso sistema de comunicação que podemos raciocinar, da maneira que raciocinamos, essa pergunta. É porque somos seres psicológicos e que somos cada um únicos que, temos a capacidade de ser tocados ou não por essa dúvida. É porque somos seres culturais que percebemos que há algo em comum a todos os indivíduos *Homo sapiens sapiens*: a necessidade de uma cosmovisão. É porque podemos perceber diferenças com as demais espécies, estas inclusive físicas; e podemos observar isso porque nossos sentidos, da maneira como se desenvolveram, o permitem. E é a curiosidade que resulta, e a maneira como podemos formular essa curiosidade que, quem sabe, poderia ser uma definição de humanidade.

BIBLIOGRAFIA

BATESON, Gregory "Towards a Theory of Schizophrenia". Em: *Steps to an Ecology of Mind*. Chicago: Chicago University Press, 1972.

BROCKMAN, John *The Third Culture*. London: Touchstone, 1996.

DAWKINS, Richard *O Relojero Cego*. Lisboa: Edições 70, 1986.

_____ *O Gene Egoísta*. Belo Horizonte: Itatiaia, 2001.

_____ *O Capelão do Diabo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

_____ *Deus, Um Delírio*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

DE WAL, Frans *Bonobo: The Forgotten Ape*. Berkeley: University of California Press, 1998.

DURKHEIM, Émile *As Formas Elementares da Vida Religiosa*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

EVANS-PRITCHARD, E. E. *Bruxaria, Oráculos e Magia entre os Azande*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

FUTUYMA, Joel *Biologia Evolutiva*. 3rd ed. São Paulo: FUNPEC, 2008.

- GEERTZ, Clifford *The Interpretation of Cultures*. Londres: Basic Books, 1973.
- _____ “Thick Description” Toward an Interpretive Theory of Culture” in *The Interpretation of Cultures*, London: Basic Books, 1973
- _____ “Ethos, World View, and the Analysis of Sacred Symbols” in *The Interpretation of Cultures*, London: Basic Books, 1973
- GOULD, Stephen Jay O Polegar do Panda. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- _____ *Ever Since Darwin*. New York: Norton, 1977.
- _____ *Dinosaur in a Haystack*. New York: Three Rivers Press, 1995.
- GOULD, Stephen Jay e Richard LEWONTIN. “The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme” In: *Proceedings Of The Royal Society of Biological Sciences*, Vol. 205, Issue 1161: 581–98. [doi:10.1098/rspb.1979.0086](https://doi.org/10.1098/rspb.1979.0086). [PMID 42062](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42062/), 1979.
- HARAWAY, Donna. *When Species Meet (Posthumanities)*. Londres: University of Minnesota Press. 2007
- INGOLD, Tim Humanidade e Animalidade. Trad. disponível na internet de: “Humanity and Animality”, in Tim Ingold (ed.), *Companion Encyclopedia of Anthropology*, 14-32. London: Routledge, 1994.
- MALINOWSKI, Bronislaw. *Magia, Ciência e Religião*. Lisboa: Edições 70, 1984.
- MAYR, Ernst *O que é a Evolução*. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 2004.
- PALEY, William *Natural Theology*. London: J. Faulder, 1802.

SNOW, C. P. *As Duas Culturas e Uma Segunda Leitura*. São Paulo: EDUSP: 1995.