



Procurei por mim e não me vi: será que a ciência deu um passo maior que as pernas (na lida com a literatura)?

Caetano Waldrigues Galindo¹ (UFPR)

Resumo: O texto pretende apresentar um painel das aproximações recentes entre os estudos literários e a ciência biológica, enfatizando a distinção entre uma leitura biológica do fenômeno literário e uma apreciação do texto literário segundo essas ferramentas.

Palavras-chave: Literatura; Biologia; Evolucionismo

Abstract: This essay intends to present a panoramic view of recent approximations between literary studies and biological science, underlining the difference between a biological reading of the literary phenomenon and a critique of the literary text that should employ such tools.

Keywords: Literature; Biology; Evolution

Consiliência, ou a integração das episteme

Em 1999, o entomólogo inglês E. O. Wilson publicou um livro que causou certo rumor no campo das ciências biológicas, mas cuja efetiva *chamada às armas* demorou a repercutir devidamente nas ciências humanas. E poderia. Afinal a obra, chamada *Consilience*, pregava justamente uma imbricação definitiva dos saberes e das pesquisas das ciências *duras* e das humanidades, em nome de uma integração que possibilitasse abordagens mais completas e mais definitivas. Pode-se pensar que ele se dirigia mais especificamente aos biólogos, seus confrades. Podemos, nós, ficar na nossa confortável posição de imaginar que uma visão humanista mais ampla faria bem aos soldados das ciências naturais, progressivamente encastelados, ou talvez mesmo presos em seus

laboratórios: limitados lá por seus microscópios. Mas o texto de Wilson deve ser lido como uma tentativa real de integração, em todas as vias e em todos os sentidos. E isso não pode deixar de incluir uma incitação a que os praticantes das ciências humanas se deixem penetrar pelo que de mais recente se tem produzido nas ciências em que se envergam jalecos brancos. Porque é provavelmente assim que nós, nas humanidades, veremos e já vimos essa aproximação. Como algo feito por *eles*. E, em alguma medida, como uma *invasão*¹.

Na linguística do século XX, desde o trabalho de Chomsky, no entanto, essa aproximação tem partido precisamente dos linguistas. E se hoje encontramos na figura de um Steven Pinker o mais eloquente dos pensadores e dos vulgarizadores que operam nessa fronteira inter-áreas (Pinker, de saída, é psicólogo), isso só confirma uma tendência que certa área da reflexão linguística (não também sem certa resistência) vem demonstrando há décadas.

A prevalência que a *neurociência* vem demonstrando mesmo no imaginário popular dos últimos anos é um outro exemplo de uma situação em que um saber parece ter se beneficiado da consiliência pregada por Wilson. Psicanalistas podem ainda lamentar a nossa mecanização da mente; Miguel Nicollelis, no entanto, não receia afirmar em público que talvez todas as *patologias* psicológicas sejam apenas desequilíbrios físicos (químicos, eletroquímicos) do *hardware* mental. A psicologia, aliás, pode ser o mais acabado exemplo dessa tendência pró-consiliência. Basta lembrarmos que Freud, o estabelecedor do paradigma que a neurociência vem em grande medida derrubando, era médico. Era por origem um cientista empírico. E um cientista que, na sua *Interpretação dos Sonhos*, registra que se vale de especulações *filosóficas* porque a investigação empírica lhe era naquele momento impossível. O que diria Freud do trabalho de um J. Allan Hobson, maior autoridade contemporânea em sonhos, que em várias esferas simplesmente desqualifica aquelas suas suposições, agora baseado em técnicas de imagem e de exame com que o velho Sigmund mal poderia ter *sonhado*?

Talvez um outro médico transformado em filósofo (e outro dos fundadores da ciência psicológica como nós a conhecemos) tivesse opiniões até mais favoráveis a essa virada. William James, afinal, teria obrigação de encarar *pragmaticamente* toda uma série

¹ E isso apesar do fato de que os dois principais autores que leremos aqui *não* vêm da área biológica.

de descobertas com efeitos terapêuticos confirmáveis e confirmados. É dele que tomo as duas frases (à exceção do parêntese) que dão título a esse artigo, ambas presentes no seu monumental *The varieties of religious experience*, para onde pretendo voltar depois de um passeio por tentativas recentes de aproximar as ciências biológicas de um campo que nos diz respeito. Mas, antes, vamos falar de arte.

A arte e o espelho da natureza

Do ponto de vista dos biólogos evolucionistas dedicados a implantar uma visão mais *consiliente* do estudo do fenômeno literário, a conhecida afirmação de Walter Pater (p.115), de que “toda a arte constantemente aspira à condição da música”, nunca fez tanto sentido. Ele, originalmente, pensava na incontornável ligação entre forma e conteúdo que caracteriza a arte musical e que seria o “objeto do grande *anders-streben* de toda arte, de tudo que seja artístico ou partilhe de qualidades artísticas” (ibidem)². Pois seria nesse *esforço de alteridade (anderstreben)*, nessa busca de um estado que não é originalmente o seu, que o artístico lutaria pela condição ideal, musical. Hoje, no entanto, sua afirmação poderia se referir ao estado avançado dos estudos consilientes da música: da sua produção, recepção, efeitos. Como demonstra mais nitidamente o trabalho de Daniel Levitin³, trata-se de uma seara extremamente fértil nos estudos musicais de princípios do século XXI. É bem verdade que a música, também nisso, sempre teve um status ligeiramente diferenciado. Sua aproximação com as ciências duras sempre pareceu mais fácil. Baste, para isso, a mera e conhecida referência ao fato de que os estudos musicais, segundo a clássica organização das disciplinas em *trivium* e *quadrivium*, não pertenciam ao campo *trivial* em que se encontravam todas as artes da linguagem. A música se colocava no *quadrivium*, com a física, a matemática, a geometria... E quando Levitin argumenta a partir de imagens cerebrais, quando busca no funcionamento neurológico da *função* musical uma maneira mais sólida de expor as características de uma arte, não parece estar plebeizando nem relativizando a importância e a presença cultural do fenômeno musical. Pelo contrário, parece estar lhe dando bases mais sólidas. Nada há de *desumanizador* nessa visada.

² Todas as traduções citadas são minhas.

³ Ou Steven Mithen (2007)

Essa pode ser a primeira ideia em que o debate efetivo a respeito da *consiliência* entre biologia e literatura vem dar as caras. Brian Boyd, provavelmente o mais presente dos postulantes dessa nova leitura do fenômeno literário, já se deteve em mais de um momento sobre a ideia de que uma visão *culturalista* (uma visão de *nurture*) do ser humano, de suas diferenças e especificidades, representa uma concepção mais *humana*, menos *determinista* da situação dos homens e mulheres sobre a terra (BOYD, 2010). Já em seu livro *On the origin of stories*, que pode muito bem ser considerado o grande marco inaugural da aproximação efetiva entre Darwin e as letras, ele registra, por exemplo, o depoimento de uma acadêmica samoana que “lamentava a descrição incrivelmente influente que Margaret Mead fez do seu povo: ‘ela tirou a nossa unidade com os outros seres humanos [...] Nós não somos diferentes de vocês’” (BOYD, 2010. p.22). Para ele, e para ela, “a noção de que os genes nos determinam é menos determinista do que a noção de que somos produto do nosso ambiente” (p.23). Estabelecendo um grande fundo comum de semelhança e de igualdade, na verdade, a biologia pode servir como base para uma noção do humano que se concentre precisamente nessas semelhanças, nessa igualdade: sem ignorar as eventuais divergências culturais, mas reafirmando constantemente as similaridades de fundo.

Para esses biólogos,

a evolução oferece uma visão muito mais complexa e nuançada do mundo social do que o modelo artificial do indivíduo racional da economia, ou a ideia romântica, comum desde Rousseau, de pessoas boas pervertidas por sistemas malévolos, ou a paranoica ideia Nietzscheana ou Foucaultiana de que todas as propostas morais mascaram um desejo de poder. (BOYD, 2010, p.65-66)

Para eles, “a visão construtivista cultural, de que a mente é tábula rasa, é “o sonho de um ditador” (p.27). E é dessa visão que dependemos, se quisermos negar o papel basilar daquele aparato biológico.

Nem precisamos evocar as complexas (e mais do que tensas) relações entre um Nietzsche e um Foucault e eventuais propostas efetivamente autocráticas de governo, e de concepção de sociedade. Deixe-se que durma o *ad hominem*. A ideia que nos interessa aqui é a de que enfatizar o fundo biológico comum é uma maneira de enfatizar a humanidade comum. A ideia de que encontrar, como fizeram os músicos, interessantes argumentos para ancorar a preferência de diversos sistemas musicais não inter-relacionados pela dita escala

pentatônica não diminui o valor artístico dessas tradições⁴, mas sim reafirma o quanto de *humano, demasiadamente humano* tem a nossa predileção por esse arranjo específico de notas. Pois vale uma nota aquela reflexão de que nossa recusa por um modelo biológico comum pode refletir (e eu, ao menos, acredito piamente que reflita) uma recusa pelos modelos de sociedade que conhecemos: uma constatação de que as estruturas sociais impõem sobre aquele *bom selvagem* original perversões e perversidades que o alteram definitivamente. E de que, se definitivamente alterado por esses modelos, ele não pode mais ser analisado como *uno*, dadas as divergências entre os mesmos modelos.

Não cabe aqui uma digressão maior a esse respeito, mas a ideia rousseuniana (e essa sua consequência) merece ser exposta, como parece ser lida, por tudo que guarde de um potencial negativizador das contribuições biologizantes.

1. O homem é mau (imperfeito) / 2. Ele originalmente era bom / 3. A imposição do modelo social (seu afastamento da sua verdadeira natureza) foi o que o fez mau / 4. Logo, o homem está irreparavelmente longe daquela natureza original / 5. Logo, precisa ser analisado por um modelo que leve em conta as diferenças nas estruturas diversas que hoje regem essa sua vida *artificial*.

Todas essas afirmações podem ser questionadas. Mas mesmo que aceitemos a primeira, a segunda demonstra cada vez mais sua fragilidade. Richard Dawkins, por exemplo, em mais de uma ocasião já deixou registrado seu descontentamento com visões da natureza que proclamem sua *bondade* intrínseca. Imagens recentes do estupro de pinguins imperadores por focas na Antártica fizeram muitos refletirem sobre qual teria sido o papel dos homens (aqueles, os maus) na criação das condições (climáticas?) que levaram a essa situação. Mas poucos lembraram que o estupro, infelizmente, não é apanágio dos humanos, e que mesmo o estupro inter-espécies é uma realidade longe de ser inédita no reino animal, e especialmente entre os mamíferos marinhos (GOTTSCHELL, 2008, p.77).

A natureza não é boazinha. O homem *natural* não é um santo. Os índices de mortalidade violenta, de assassinato, entre povos isolados como os !Xun, na África, podem ser maiores que os que hoje registramos em grandes cidades *violentas* (Ibidem, p.41). Para bem ou para mal, eliminado o mito do bom selvagem, a necessidade de um modelo *construcionista* para explicar as mazelas e as singularidades da vida humana em sociedade

⁴ da música folclórica céltica à ópera clássica chinesa, passando pelo blues afro-americano e por inúmeras tradições *indígenas*

pode ser bem menor do que parecia. E os homens podem ser todos mais fundamentalmente iguais. O *determinismo* genético pode, de fato, parecer bem menos assustador.

Da expressão das emoções nos homens e nos animais

Toda a primeira parte do maior livro de Boyd é dedicada a uma visão da *arte*, e não apenas da literatura, que lhe permita encaixar esse estranho fato da vida humana no quadro maior da teoria da seleção natural. A pergunta que guia boa parte desse trabalho, assim como trechos relevantes dos trabalhos de seu *discípulo* Jonathan Gottschall é por que algo tão aparentemente inútil, tão nitidamente destinado apenas à fruição, ao prazer, teria sido mantido como traço selecionável ao longo dos milênios de evolução por seleção de características favoráveis que condicionaram o que hoje conhecemos como *humanidade*⁵.

A resposta a essa pergunta, tanto nos seus textos quanto nos de Gottschall, é infelizmente longa demais para poder ser devidamente comentada num texto desta extensão, e será também abordada tangencialmente em outros momentos, quando estivermos discutindo questões mais diretamente ligadas à literatura e aos textos literários. Assim, neste primeiro momento, registro apenas que boa parte da discussão de Boyd se liga à noção de *percepção de padrões*⁶. O fato, no entanto, é que depois de os seres humanos terem desenvolvido a capacidade de perceber padrões e recorrências, bem como a capacidade de sobrepô-los a outras situações e ocorrências, criando assim modelos preditivos, e depois de terem percebido o imenso potencial desse *instrumento*, algumas consequências, como que *efeitos colaterais*, puderam se estabelecer⁷. Uma delas deriva do próprio encantamento com a *potencialidade* da ferramenta. Pois se maximizamos nossa atenção para perceber padrões recorrentes nos fatos e nas coisas, maximizamos também nossa atenção para perceber *desvios*: novidade. E se certos tipos de desvios (especialmente em campos — situações de caça e fuga, por exemplo — em que os fatores em jogo envolvem condições de vida e morte, de sobrevivência) podem desmontar modelos

⁵ A evolução é impiedosamente utilitária. Como é que o bem aparentemente supérfluo que é a ficção não foi eliminado da vida humana? (GOTTSCHALL, 2013, p.24)

⁶ uma espécie de cacoete explicativo-causal dos seres humanos, repetidamente selecionado porque fornece vantagens reais para explicar o mundo físico em que vivemos

⁷ Em todo esse trecho sigo a discussão de Boyd (2010).

anteriores, podem provar seu erro e acarretar consequências tremendas para quem se pautava por eles (pensemos também nas revoluções científicas, epistemológicas), em campos em que de saída já estávamos aplicando nosso instrumental de percepção de padrões a elementos menos *centrais* da vida da vida, esse desvio pode agora se transformar em *surpresa*. E pode até, para as pessoas certas (certas?) se transformar em beleza. Ou humor⁸.

O mesmo mecanismo que nos faz querer entender causas e consequências cria uma noção de beleza baseada na ideia de surpresa, uma intercorrência que descontinua um padrão até então suposto, que se transforma, imediatamente, na percepção de que o padrão era (ou acaba de se tornar) mais complexo do que se supunha, ou de que ele foi substituído por um novo padrão: foi ampliado. Um arpejo bachiano que se resolve no sétimo grau da escala, recusando o repouso da tônica; um recitativo súbito que interrompe a exposição de uma sonata de Beethoven: são inesperados que se instituem em incontornáveis. E Boyd conseguirá bons resultados (e insinuará ou abrirá a possibilidade de resultados ainda melhores) aplicando essa mesma ideia à versificação (BOYD, 2012). Nós (e assim criamos a arte e a ciência) gostamos de perceber padrões, de acrescentar à realidade uma camada interpretativa, mas, acima de tudo, “nós, humanos, temos fome de padrões abertos” (BOYD, 2012, p.11), que permanentemente brinquem com a ideia de repetição com diferença, de mutabilidade de padrões, de surpresa, de inovação. Que nos mantenham atentos e nos deem sempre mais material. Pois os equívocos gerados por aquela gota de água, em ambiente *controlado*, por assim dizer, podem parecer um curioso tipo de treino, de preparação. Uma curiosa incitação a melhorar nossos mecanismos.

Outra decorrência do nosso emprego habitual de modelos de reconhecimento de padrões é o fato de que o reconhecimento de um padrão num evento que vem ocorrendo iteradamente sugere vigorosamente a ideia de que esse evento vai *continuar* se dando assim no futuro. Pode-se dizer que o cachorro que, ao olhar a direção do movimento de braço que lança uma bola corre direto para o local onde a bola vai cair, tem uma noção

⁸ Perceber a existência de um padrão, digamos, quaternário no som das gotas de água da chuva que pingam de uma folha de árvore gera um certo tipo de satisfação, por preencher nossa necessidade por encontrar padrões e, ao mesmo tempo, confirmar o poder desse mecanismo. Vimos algo. Ouvimos a mais. Ampliamos a realidade (reserve-se essa ideia). Mas a ocorrência de uma *quinta* gota, que surja segundo padrões até ali ainda indetectáveis dentro da mesma célula de quatro tempos, simultaneamente desperta o maquinário de reconhecimento (nos levando a querer também deduzir esse *padrão*) e gera a sensação de susto sem consequências, de imprevisto, de novo, de surpresa, que pudemos chamar de beleza.

limitada de futuridade. Ele está *prevendo*, baseado em ocorrências anteriores, o futuro daquela bola. A sofisticação, no entanto, e a abrangência dos nossos modelos de *previsão* são de tal ordem que nos transformam na única espécie efetivamente capaz de viver no futuro. Ou, dito de outra maneira, capaz de viver num mundo, agora, irreal. E dessa capacidade para a de meramente aplicar esse *talento* para a suposição de mundos alternativos, simultâneos, parcialmente coextensivos, resta apenas um salto em tudo e por tudo muito semelhante àquele que introduziu uma espécie de *ludismo* na percepção de padrões.

Esse fator lúdico, aliás, não precisa nem ser mera insinuação retórica. Para Boyd, as similaridades entre a arte e a brincadeira vão muito além de recursos alegóricos. Em mais de uma ocasião ele de fato define arte como “brincadeira cognitiva com padrões” (BOYD, 2010, p.80 *passim*). Ou seja, a arte é de fato o playground em que nós, como as crianças, exercitamos habilidades que serão relevantes para a *vida real*.

Proponho duas funções principais para a arte. Primeiro, ela serve como estímulo e treinamento para uma mente flexível, como a brincadeira faz pelo corpo e pelo comportamento físico [...] Segundo, a arte se torna um sistema social e individual para gerar criatividade, para produzir opções não confinadas ao aqui/agora ou ao imediato e ao dado. Todas as outras funções levam a essa. (BOYD, 2010, p.86)

Vale reforçar que a noção de *treinamento* pode ter leituras bem diretas. Gottschall (2013, p.44), por exemplo, se pergunta “por que as histórias do *Homo sapiens* têm fixação por problemas”. Na mesma medida em que lembra que “há um abismo enorme entre o que é desejável na vida (a história de uma tranquila ida à padaria) e o que é desejável na ficção (uma ida catastrófica). Nesse abismo, eu acho, está uma importante pista quanto ao enigma evolucionário da ficção” (Ibidem, p.48). Pois ao supormos histórias sistematicamente mais complexas, ou ao menos mais *problemáticas* do que a realidade tende de fato a nos oferecer, simularíamos e conseqüentemente desenvolveríamos capacidades maiores de lidar com esses, e outros, problemas. E ainda, além disso, vale lembrar que, desse ponto de vista, não se trata de uma opção, que essas mesmas características fazem da arte uma atividade com uma capacidade atrativa bem maior do que se poderia supor: “a arte se torna compulsiva porque desperta prazer, e desperta prazer

porque, como a brincadeira, afina os nossos sistemas” (BOYD, 2010, p.95). Não se trata, portanto, de uma atividade de cunho *escolar*, de um *investimento* com resultados garantidos. A natureza mesma dos mecanismos que nos levam à arte garante que ela seja uma atividade imediatamente prazerosa. Viciante.

Mas de novo me pareceu fácil recorrer a exemplos musicais. E de novo esses exemplos não parecem diminuir em nada a possibilidade da apreciação das obras (digamos, a *Invenção em Ré menor* e a *Sonata 17, a Tempestade*). E a literatura? Será que a não-verbalidade da música pura mais uma vez representa uma impossibilidade no que se refere a esse diálogo? Ou podemos acreditar que é essa mesma não-verbalidade que caracteriza o elemento essencial da música enquanto arte, na visão de Pater, por exemplo, e que por isso mesmo podemos mais uma vez tomá-la como farol?

De livros e homens

A literatura vem sendo o grande repositório do nosso conhecimento detalhado da natureza humana. Ela será iluminada pelo nosso conhecimento de um passado ainda mais profundo, e também o iluminará. (BOYD, 2010, p.41)

A ideia de que podemos usar o arcabouço literário como fonte para estudos de fenômenos não literários (ou não originalmente literários) mal precisa ser defendida enquanto possibilidade. Em que medida é enviesado esse acesso; em que medida a primazia desse tipo de abordagem fundamentalmente vicária do texto literário já pôde em determinados momentos obnubilar o dado estético-verbal original como foco de atenção: são questões que uma ou outra corrente crítica pode tentar resolver: cada uma a sua maneira. Se, portanto, os biólogos evolucionistas decidirem se servir de documentos ou de monumentos literários (como no caso da *épica homérica* para Gottschall (2008)) para aclarar ou acessar fatos complexos e dificilmente abordáveis que tenham surgido como problemas ou perguntas em seus campos respectivos de estudo, esse uso é perfeitamente *legitimável*, malgrado poder de fato parecer ilegítimo *in limine* para uma ou outra abordagem teórica. Mas o que a citação de Boyd anuncia, mais do que isso, é um efetivo processo *consiliente* de imbricação de duas ordens de fenômenos, com a finalidade de que

não apenas um ilumine o outro, mas ambos possam sair da experiência mais nítidos. Se ele pretende usar as ferramentas da seleção natural para ampliar nossa compreensão da literatura, também não deixa de considerar a possibilidade de que esta ilumine a própria episteme que professa. O restante deste artigo é, em considerável medida, uma análise da diferença entre essas duas propostas, ao menos nos termos do que elas puderam, até aqui, oferecer como resultados efetivos parciais.

E essa análise parte, primeiro, do processo mais específico (e em alguma medida mais amplo) que leva as discussões biológicas sobre a arte como fenômeno geral a englobar a literatura e o que ela tenha de eventualmente singularizável. Pois se toda arte, desse ponto de vista, pode ser considerada uma *brincadeira cognitiva com padrões*, no que se refere à literatura já de saída surge uma diferença relevante, inequivocamente ligada à ancoragem de uma manifestação artística na linguagem, fator muito mais central e mais profundamente *social*.

a ficção, como a arte em geral, pode ser explicada como brincadeira cognitiva com padrões — nesse caso, com padrões de informação social — e em termos da importância única da atenção humana compartilhada. (BOYD, 2010, p.130)

E o que parece ser um pequeno aparte, uma ligeira sobrespecificação da definição original, abre toda uma nova possibilidade de análise que, ao mesmo tempo, pode dificultar o rigor *puro* e absoluto dos comentários, por exemplo, sobre a música. Porque padrões rítmicos derivados da queda de gotas d'água podem ser transformados com pouco esforço em estruturas abstratas. Mas *padrões de informação social* demandam o engastamento do indivíduo que reconhece/propõe os padrões em questão num contexto que por necessidade não é mais individual.

O próprio material da arte literária é derivado da observação dos outros. Os padrões com que ela *brinca* são padrões de conduta, padrões de resposta individual e social, padrões, diríamos nós, de verossimilhança. E de uma verossimilhança, claro, não apenas factual, na sucessão dos eventos dentro de um quadro de valores de verdade previamente estabelecido (afinal, a ideia de que estamos lidando com mundos *possíveis*, criados e regidos por regras e até por leis físicas não necessariamente iguais às do nosso, teria sido uma das primeiras consequências da ideia da brincadeira com padrões), mas uma

verossimilhança que se estende também à caracterização das mentes analisadas (explícita ou implícita, extradiegética ou diegeticamente) por uma dada narrativa. Só podemos entrar no jogo da simulação de mentes outras em outros mundos se neles (e nelas) reconhecemos a base comum que nos permite transformar o exercício em algo que nos diga respeito. E só podemos fazer isso porque dotados, nós e o autor da história, do que os psicólogos têm chamado de *teoria da mente*, o conjunto de hipóteses (em geral presente a partir dos cinco anos de idade) fundado na premissa de que os outros seres humanos à nossa volta percebem o mundo e reagem a ele fundamentalmente como nós: a percepção de que, se botar meu dedo no fogo dói, dói também o teu; de que se perder a mãe dói para mim, dói para todos; de que se cair nas malhas do ciúme pode me esmigalhar interiormente, pode esmigalhar Otelo...

Boyd, ao articular arte, literatura e linguagem, chega mesmo a sugerir que “o principal custo computacional para a evolução da linguagem pode ter sido, não a sintaxe, mas a teoria da mente” (BOYD, 2010, p.149). O terreno em que se estabelecem as origens de uma e outra coisa continua inclusive algo indefinido. Logo, mesmo essa fundamentação biológica da literatura depende de um fator que, apesar de essencialmente biológico ele também, tem conexões com o fenômeno social *in nuce* que é o mistério da interação, o mistério da empatia, que leva ao grande mistério do altruísmo, por exemplo⁹. E, ainda, podemos considerar que um novo reforço àquela ética ficcional dos *mundos possíveis* surge mais nitidamente dessa mesma dedicação à teoria da mente. Afinal, na suposição de estados mentais, como na suposição de consequências concretas de atos físicos num mundo newtoniano, essa nossa obsessão pela especulação de padrões reais e de suas extensões hipotéticas pode trazer uma ampliação de repertório que se traduz em real vantagem cognitiva/social, pois que “uma arquitetura mental que processa apenas informação real fica severamente restringida” (BOYD, 2010, p.197). Pela sua própria irreabilidade, por não se verem restritas aos estreitos requisitos do que de fato se verifica sob a lua, as histórias ficcionais serão sempre mais numerosas que as reais. E o que a articulação estrita de biologia, neurocognitivismo e literatura expõe¹⁰ é que não se trata de uma ligação casual, possível, já que “uma compreensão dos outros em termos de desejos e intenções foi uma força principal, talvez a força principal, para a evolução da inteligência em todas as

⁹ Paradoxo? Somente se quisermos considerar a expressão *animal social* um oxímoro.

¹⁰ e Boyd (2010) desdobra brilhantemente

espécies sociais. Sem ela as histórias seriam impossíveis e a *Odisseia* seria incompreensível". Mais ainda, relatos como os do linguista/antropólogo americano Daniel Everett (2009/2012), que narra a complexa relação dos Pirahã, da amazônia brasileira, com a verdade e a ficção¹¹, demonstram transparentemente o quanto essa ligação é não apenas central, mas também como que incontornável. Se não podemos desenvolver uma literatura sem uma teoria da mente, também não podemos, ao que parece, desenvolver uma teoria da mente sem automaticamente criarmos o tipo de suposição de padrões verossímeis neste ou naquele grau que nos leva automaticamente à ficção¹².

Quem conta um conto

Nós, como espécie, somos viciados em histórias. Até quando o corpo dorme a mente fica a noite toda acordada, contando histórias para si própria. (GOTTSCHELL, 2013, p.xiv)

Essa ideia de que nós somos como que *hardwired* para a ficção (para um tipo específico de *mentira*, portanto), pode ter implicações ainda mais diretas e pode iluminar de maneiras ainda mais imprevistas e talvez definitivas nossa tendência à ficcionalização que, deste modo, torna-se devida e inquestionavelmente ligada a discussões originadas da neurociência e somente resolvíveis segundo seus paradigmas.

O que talvez seja o primeiro experimento a demonstrar de modo algo científico esse *vício* ficcional é o vídeo desenvolvido em 1944 pelos psicólogos Fritz Heider e Marianne Simmel, que serviu de aporte para um texto que se tornaria um clássico da psicologia experimental¹³ que estabeleceu a noção de *atribuição causal*. O vídeo, hoje facilmente encontrável¹⁴, e citado praticamente por todos os estudiosos da integração literatura/linguagem/psicologia/biologia¹⁵, a princípio consiste apenas de uma série de movimentos executados na tela por figuras geométricas concebidas precipuamente para *não* evocar formas orgânicas. O experimento, no entanto, revelava que a leitura da quase

¹¹ ou, mais especificamente, como todo um conjunto de práticas ficcionais que eles precisam convencionalmente tratar como *reais*, dada a aparente incapacidade daquela língua e daquela estrutura social de lidar com suposições e *invenções*

¹² E à religião, apesar de essa história estar definitivamente fora da alçada deste texto.

¹³ "An experimental study of apparent behavior"

¹⁴ < <https://www.youtube.com/watch?v=8FIEZXMUM2I>>

¹⁵ Boyd, Gotschall, Deutscher...

totalidade dos espectadores se revestia de elementos típicos do drama, do suspense e inclusive daquela *obsessão* por problemas, por dificuldades. Eles viam triângulos e enxergavam narrativa.

Um exemplo ainda mais contundente (e, novamente, analisado por vários autores¹⁶) é o trabalho do neurocientista Michael Gazzaniga, que, justamente pelo tipo de impacto *definitivo* que pode ter para qualquer discussão sobre essa versão da consiliência, merece ser citado mais extensamente (aqui, através da análise de Gotschall (2013, p.96 *passim*)).

Em um experimento, Gazzaniga e seus colegas mostraram uma pata de galinha para o hemisfério esquerdo de um paciente com o corpo caloso seccionado e uma cena de neve para o hemisfério direito. Então eles pediram para o paciente escolher dentre várias imagens alinhadas à sua frente. Novamente, em função da maneira estranha com que o cérebro se liga, o lado direito do corpo humano é predominantemente controlado pelo hemisfério esquerdo e o esquerdo, pelo direito. Com a mão direita, o paciente escolheu a imagem de uma galinha (porque o lado do cérebro que controla aquela mão tinha visto uma pata de galinha). Com a esquerda, o paciente escolheu uma imagem de uma pá de neve (porque o lado do cérebro que controla essa mão tinha visto uma cena de neve).

O paciente com os hemisférios separados então tinha que explicar por que escolheu aquelas duas imagens. A primeira parte da resposta do paciente fazia todo sentido: "Escolhi a galinha porque você me mostrou uma imagem de uma pata de galinha." O paciente pôde responder corretamente porque a imagem da pata da galinha tinha ido para o hemisfério esquerdo, que é o lado verbal do cérebro. Mas o lado direito do cérebro é mudo. [...] Mesmo assim, quando perguntaram "Por que você escolheu a pá?" o paciente tinha uma resposta pronta e confiante: "Por que precisa uma pá pra limpar o galinheiro." (GOTTSCHELL, 2013, p.98)

Poucas provas poderiam ser mais eloquentes no que se refere a esse *vício* explicativo e a quanto ele se entretetece com um *vício* narrativo, gerando o que para nós pode ser todo um sistema coerente de *explicações* e de histórias que nos fornecem não só diversão mas também sentido. Como o mesmo Gottschall afirma, "o hemisfério esquerdo [e portanto nosso *eu* linguístico] é o clássico sabe-tudo; quando não sabe a resposta de uma pergunta, ele não suporta admitir. Ele é um explicador incansável, e prefere inventar uma história a deixar alguma coisa inexplicada" (GOTTSCHELL, 2013, p.99). Essa última frase já poderia bastar para ilustrar o poder das narrativas para a constituição do humano, segundo essa perspectiva biológica. E imagino que nenhum de nós, na área das humanas, negaria a

¹⁶ Boyd, Gotschall, MacNeilage...

ampliação da nossa concepção do poder e da função da narrativa, da literatura em geral, a partir de dados como esse. Por outro lado, o que a esta altura já terá começado a disparar alarmes de suspeita na maioria dos putativos leitores de um texto como este, veiculado numa revista como esta, é essa ligeira suspeita de uma visão *funcionalista* da literatura. De uma ideia de que, tendo surgido como consequência de determinadas características biológicas, neurológicas, progressivamente selecionadas em função das vantagens que traziam, ela tenha também que se perpetuar como *veículo* dessas características e dessas vantagens. Em suma, postular, ou mesmo estabelecer as bases darwinianas que determinaram a permanência e na verdade determinaram a centralidade da narrativa, da literatura, e de toda a arte como nós a concebemos hoje pode ainda estar muito longe de representar uma explicação para cada dado, cada fato artístico/literário.

Ao pé da Letra

Já no seu livro *fundador* (2010), Boyd dedica toda uma metade da obra à análise efetiva de textos. Homero. Dr. Seuss. Essa seleção de textos aponta para uma nítida tentativa de plantar sua bandeira no cânone mais amplo que se possa estabelecer. Das raízes da literatura *séria* a uma manifestação recente (e também clássica no mundo americano²⁷) da literatura *jocosa*, infantil. Mas é a mera *existência* dessa seção no livro o que aqui nos interessa, por demonstrar que, de saída, essa extensão da análise à crítica textual pontual esteve nos planos desses autores. A bem da verdade tanto Boyd (2012) quando Gottschall (2008) acabaram escrevendo livros dedicados integralmente à análise do texto literário. E se *Why Lyrics Last* queria (como afirma em seu prefácio) ser de início uma tentativa de escrever uma análise darwiniana da poesia (em oposição à análise da prosa oferecida em *On the Origin of Stories*), acabou se transformando num comentário apenas dos sonetos de Shakespeare. Já *The Rape of Troy* parte desde o primeiro momento de uma tentativa de realizar uma análise da *Ilíada* pelas lentes da biologia. Esses três (quatro, na verdade) exemplos de análise são bastante diferentes entre si. O menos interessante deles é o que encerra *On the origin of stories*, em que Boyd essencialmente tenta ler Homero e Seuss não *através* de instrumentos novos, que pudessem fornecer algo de diferente à análise daqueles

²⁷ e também *brilhante*, não esqueçamos!

textos literários, mas *como* exemplos da concretização/manifestação de valores referendados pela visão evolucionista da literatura. Ou seja, o que ele nos oferece é fundamentalmente uma *exegese* de Homero e de Seuss, que emprega os dois textos como documentos para ilustrar a sobrevivência, e a constante presença de temas e de valores positivos em termos biológicos, pois, para o autor

Mesmo uma história jocosa e despretensiosa como *Horton Hears a Who!* explícita e implicitamente desenvolve a cognição social, encoraja a cooperação e alimenta a imaginação, ligando a imaginação a uma compreensão mais plena do nosso mundo, à criatividade da vida humana como um todo, na religião e na ciência além da arte (BOYD, 2010, p.378).

Aqui, definitivamente, temos uma literatura *ancilar*, uma literatura que não apenas serve de fonte para o estudioso colher seu material e suas ilustrações, mas serve como referendo constante e perene reforço de *qualidades* biologicamente selecionadas.

As duas outras análises, em *Why Lyrics Last* e *The Rape of Troy* têm potencial mais interessante para discussão. A leitura que Boyd faz dos *Sonetos* de Shakespeare na verdade começa parecendo extremamente instigante. Fazendo uso de uma terminologia e de um instrumental em alguma medida derivados, sim, da ideia de que a arte é brincadeira com padrões *abertos*, ele começa a oferecer uma leitura do emprego de variações métricas, fônicas, rítmicas naquela poesia que, apesar de não diferir em nada do que uma análise formal tradicional, desde que aprofundada, poderia fornecer, chanta agora essa leitura numa interpretação como que *causal* mais aprofundada. Entendemos os efeitos formais do poema dentro de um quadro neurológico mais amplo, como mecanismos de oferta de surpresa com o objetivo de manter a atenção do leitor nos quadros de uma arte desprovia de enredo, de um fio qualquer que compense imediatamente nossa compulsão narrativa, mais primária. Para ele, os escritores buscam o novo, buscam "maneiras de manter vivos os sistemas de recompensa dos leitores garantindo erros de previsão" (BOYD, 2012, p.21), especialmente na poesia lírica.

Essa investigação do mecanismo de *atenção* e da arte como forma de negociar concentração leva ainda a discussões novas, ou versões mais novas e elucidativas, de outros problemas. A própria transição da poesia do meio oral para o escrito recebe uma luz alternativa.

Mesmo versos compostos oralmente como os de Homero eram regulados por padrões — no caso dele especificamente pelo ritmo do hexâmetro dactílico. Mas quando os poetas aprenderam a escrever, eles tinham muito mais oportunidade para maximizar a brincadeira com padrões em cada verso e a pausa para assimilação ao fim de cada um. Depois que as breves pausas temporais e as leves mudanças de entonação que demarcavam os versos falados foram transcritas como lacunas, como quebras de verso no espaço; depois que elas tiveram também um atrativo para o nosso sentido dominante, a visão; e depois que os escritores e leitores puderam se deter nelas o quanto quisessem, os versos se tornaram ainda mais as “unidades de atenção” que são sua definição para Brooks e Warren. (p.20)

Uma abrangente leitura formal dos poemas segundo essa lógica neurobiológica seria extremamente bem-vinda. Por outro lado, a tentativa de análise de alguns dos poemas tropeça no fato de que seus resultados não são em nada diferentes dos resultados de uma análise formal comum. E, aqui, nem mesmo o benefício gerado por aquela *ancoragem* dos fenômenos em outras categorias parece especialmente presente. Veja-se, por exemplo, um trecho de sua leitura do *Soneto 30*.

Numa primeira exposição, nós provavelmente teremos percebido, por exemplo, as aliterações no verso 4, já que aliterações são naturalmente salientes em termos cognitivos, e já que são ali tão abundantes: “*And with old woes new wail my dear time’s waste.*” Podemos ter estado ansiosos demais para capturar o sentido por trás da construção estranha, e isso pode ter nos impedido de nos determos sobre os outros padrões nesse primeiro encontro, mas quando voltamos, especialmente depois de termos “segmentado” o sentido de “*my dear time’s waste*”, vamos poder nos concentrar em padrões adicionais, como a assonância (os sons vocálicos repetidos, levemente menos salientes por estarem no meio das palavras, e por serem escritos de maneiras diferentes) de “*wail*” e “*waste*.” Ou, de maneira mais complexa: “*old*” e “*new*” estão entre os mais óbvios pares contrastantes do inglês ou de qualquer outra língua, mas Shakespeare transforma o velho em novo ao colocá-los direto um contra o outro “*old woes new wail*”, e fazer com que cada um deles modifique uma palavra começada por *w*, e ao usar “*old*” no seu sentido velho, como adjetivo, mas “*new*” de uma maneira e numa nova posição novas, como advérbio e, inesperada e anti-inglesamente (mas isso nunca foi problema para Shakespeare), antes do verbo. (p.44)

Uma boa leitura, mas que em momento algum parece provir necessariamente de uma nova lente. Já em outros momentos, a ênfase na articulação da boa e velha leitura cerrada e histórico-genética (de onde provém a informação de que os sonetos de 127 em diante foram

escritos antes de quase todos os outros) com a perspectiva darwiniana parece forçada, na melhor das hipóteses.

O limitado sucesso dos poemas à Amante concorda com as explicações darwinianas do gênio: sem possibilidade de receber dicas de alguma inteligência mais elevada que já detenha as respostas, mesmo o gênio vai tender a produzir uma ampla gama de sucessos maiores e menores, ou de fracassos comparativos. (p.81)

Na pior, parece desesperada. E o próprio Boyd reconhece essa *instabilidade* de sua posição argumentativa em trechos como o seguinte, em que discute sua (novamente competente) análise preliminar do *Soneto 57*.

Ler a profunda e incômoda ambivalência desse soneto não exige uma perspectiva evolucionária, mas uma leitura embasada na evolução estará mais pronta do que outras hoje para perceber as complexidades e a ambivalência da nossa disposição para a hierarquia e da nossa resistência à hierarquia, e o jogo entre a nossa noção de autonomia e de reciprocidade e justiça — embora as próprias análises evolucionárias também sugiram o quanto nós somos afinados, sendo humanos, para estas coisas. (p.132)

O argumento é sólido. Mas mais uma vez perceba-se que se trata de um argumento não em favor do que de novo a perspectiva em questão pode *trazer para* o poema; mas sim do que ela pode *extrair do* poema. Em certa medida, *para si*. A perspectiva darwiniana não terá nem de longe sido a primeira a encarar assim o fato literário. Mas isso talvez só demonstre que nem nisso ela tem a primazia, ou o poder heurístico, que talvez gostaria de ter.

The Rape of Troy, por sua vez, é um comentário detido da *Ilíada*, com um projeto claro: defender a ideia de que o motivo originador do conflito retratado por Homero foi a disputa pela posse das mulheres troianas. Ou seja, de que ao contrário do que já se pôde fazer, supondo que as disputas em torno de Helena, de Penélope, de Briseide estivessem em Homero sempre representando ou até mascarando disputas outras (por recursos, por poder, autoridade), elas de fato devem ser lidas como tais, visto que a carestia de mulheres (derivada de vários fatores analisados no livro) era realmente o maior motor daquele *raid*, como aliás seria o maior motor de quase todos os ataques dessa natureza em sociedades antigas ou primitivas, dos argivos aos ianomâmi. Para isso, Gottschall precisa,

elementarmente, argumentar em torno da historicidade original do conflito representado no texto, passando pela arqueologia e pela história. Ainda, é necessário datar com alguma acurácia o conflito representado, para que os valores ali presentes possam ser cotejados com as discussões históricas e arqueológicas corretas. Para fazer o que Gotschall se propõe, “uma antropologia evolucionária do conflito na sociedade homérica” (2008, p.3), ele terá que honestamente confessar que “por mais que muitos dos detalhes da minha perspectiva sejam novos nos estudos homéricos, a minha abordagem é bem mais tradicional do que pode parecer à primeira vista” (p.5), pois seu livro, afinal, “analisa os épicos não apenas como obras de arte literárias, mas também como preciosas cápsulas do tempo que refletem a vida grega em algum momento em torno do século VIII a.C” (p.101). É interessante, portanto, observar, que ao contrário de Boyd nos seus dois livros, Gottschall aqui não apresenta essa leitura darwiniana como uma *revolução* interpretativa.

Finalmente, meu esforço não tenta — como certos físicos — derivar uma “teoria de tudo” para Homero. A evolução é a teoria final de todos os fatos biológicos, mas claro que eu não acredito que ela detenha soluções simples para todos os mistérios literários e históricos de Homero. (p.9)

Sua pretensão é muito mais contida e, nesse sentido, muito menos questionável.

Depois de 2.500 anos de exame dos dados, verdadeiros avanços nos estudos homéricos só podem vir de dois lugares: descobertas de novos dados ou aplicações de perspectivas novas que nos permitam ver os dados de uma maneira impensada. (p.10)

As variedades da leitura do fato literário

Apesar de muito superficial, acredito que a apresentação de alguns dos argumentos em favor dessa versão da consiliência no que tange à literatura já pode se mostrar palatável. A proposta de uma visão biológica da origem e dos fundamentos da arte não precisa (e em certo sentido mal pode) ser vista negativamente. No entanto, a leitura do fato literário, quando necessária ou preferencialmente pautada por esses critérios, não precisa receber automaticamente o mesmo grau de confiabilidade. Não tem que ganhar automaticamente o mesmo interesse.

Gottschall (2013), por exemplo, discutindo a centralidade da narrativa para o humano, vai a extremos como afirmar peremptoriamente que “há uma gramática universal na ficção mundial” (p.56). O que pode ser corolário incontornável dos seus princípios, mas não precisa ser sustentável apenas por isso, como não necessariamente foram sustentáveis as classificações de Propp ou as anatomias de Campbell. A literatura, e especialmente o romance (ou seja, a prototípica *narrativa*) tende a escapar pelas frestas de quaisquer definições e taxonomias prescritivamente rigorosas e, numa tentativa como essa, Gottschall toca um problema que ele mesmo, em outro momento, menciona como um *impedimento* retórico.

Ficções, fantasias, sonhos — trata-se, para a imaginação humanista, de uma espécie de recanto sagrado. O último bastião da magia. O último lugar em que a ciência não pode — não deve — penetrar, reduzindo antigos mistérios a tempestades eletroquímicas no cérebro ou à eterna guerra entre genes egoístas. O medo é que se você explicar o poder da Terra do Nunca, pode acabar minando esse poder. Como disse Wordsworth, é preciso assassinar para poder dissecar. Mas eu discordo (GOTTSCHALL, 2013, p.xvi).

É bem verdade que todo o desenvolvimento discursivo do parágrafo, explicitado na última frase, atribui aquelas primeiras opiniões, quase caricaturadas, a um interlocutor que se verá, aqui, destronado. É bem verdade também que o próprio resultado geral do trabalho de Gottschall (2013) e Boyd (2010) desautoriza uma opinião assim tão radical a respeito da inadequação do emprego desse ferramental *científico* para a análise do fenômeno literário. Mas o fato é que para nós, leitores que chegamos a essa discussão vindos da área de humanas, essa sombra de uma suspeita de que algo de importante será, senão morto ao menos ignorado nesse tipo de análise, permanece como problema. E o próprio Gottschall (um escritor muito mais talentoso que Boyd) reconhece a existência dessa postura ao supor a voz daquele interlocutor desautorizável.

E o que dizer da perplexidade do mesmo Gottschall diante de um texto literário? Ao comentar o exuberante parágrafo final do romance *The Road*, de Cormac McCarthy, eis o que ele oferece.

‘Once there were brook trout in the streams in the mountains. You could see them standing in the amber current where the white edges of their fins

wimpled softly in the flow. They smelled of moss in your hand. Polished and muscular and torsional. On their backs were vermiculate patterns that were maps of the world in its becoming. Maps and mazes. Of a thing which could not be put back. Not be made right again. In the deep glens where they lived all things were older than man and they hummed of mystery.'

O que isso significa? Será uma eulogia para um mundo morto que nunca mais vai ferver de vida, ou será um mapa do "mundo em seu devir"? Será que o menino ainda está vivo, nos bosques com os bonzinhos, pescando truta? Ou será que ele se foi, morto e esquartejado? Ciência alguma pode responder essas perguntas.

Mas a ciência pode ajudar a explicar porque histórias como *The Road* têm tanta força sobre nós. (GOTTSCHALL, 2013, que. xvi-xvii)

Certamente.

O que talvez ainda precise ser reavaliado é aquele segundo passo: a ideia de que se podem analisar textos literários segundo critérios ditados por essa análise biológica, darwiniana etc... A ideia, que já fez soçobrar vários outros modelos, de que uma proposta de explicação do *quid* literário precise ou possa automaticamente se investir de poder de explicação dos vários *quomodo* das mais várias obras literárias.

É claro que um texto desta extensão não pode pretender resolver a questão do eventual mérito das análises consilientes que a interface literatura/biologia pode gerar. Porém, mesmo deste breve comentário, creio que reste a ideia de que a fundamentação do fenômeno artístico/literário na biologia é menos assustadora e muito mais fértil do que se pode supor num olhar sobre a biologia *vista de longe*. Ao mesmo tempo, não podemos questionar certa tendência totalizante dessa visada, nem o fato de ela por vezes redundar em afirmações como a de Gottschall (2013, p.134), de que "as narrativas fazem a sociedade funcionar melhor ao nos encorajar a adotar um comportamento ético".

Parece fundamentalmente bem-vinda a possibilidade de aplicarmos ao campo dos estudos literários tudo o que se vem descobrindo e explorando nas ciências biológicas e na neurociência dos últimos anos. Por outro lado, desconfio de toda e qualquer visada *utilitária* que, agora sim, não titubeio em classificar de reducionista. Aliás, mesmo os evolucionistas deveriam lembrar (como em GOTTSCHALL 2013, p.29) que a evolução pode explicar o surgimento e a função original de quase todas as características humanas; mas que usar um lápis para treinar acrobacias digitais, ou a genitália sem fins reprodutivos... empregar para fins diversos e *inúteis* o que a ciência, a engenharia ou a evolução nos legaram (*just for kicks*, nas palavras de Gottschall) é fundamentalmente um dado lúdico, experimental e humano,

também ele explicável darwinianamente, mas nem por isso menos relevante nessas equações. O mesmo Boyd, Afinal, também registrou como finalidade última da arte (2010, p.86, cf. *supra*) a capacidade autossustentável (em sua não-ancilaridade) da *geração sistemática de criatividade*. De novo, essa criatividade pode estar ligada a mecanismos de obtenção de *status*, mais uma vez analisáveis darwinianamente. Mas, mais uma vez, seus frutos imediatos não precisam sê-lo. Funcionalmente. Porque o fato continua sendo que, das exatas operações biológicas propostas, resta um resto, um resto como que inalisável... William James, aquele que, sobre a religião, perguntava se a ciência podia ter dado um passo maior do que as pernas, ilustra ainda, na maravilhosa palestra sobre o *Misticismo*¹⁸, um outro dado sobre o fenômeno literário. Um outro fato que nos constitui como seres humanos, e que como tal há de permanecer central a nossa relação com a literatura.

Quase todos podemos lembrar a força estranhamente poderosa de trechos de certos poemas quando éramos jovens, como portas irracionais que eram, pelas quais o mistério dos fatos, a loucura e a dor da vida, entravam sorrateiros em nosso coração e o faziam arrepiar-se. [...] Estamos vivos ou mortos para a eterna mensagem interna das artes segundo tenhamos mantido ou perdido essa suscetibilidade mística.

Ou ainda, e mais sugestiva, porque inefável ou inextricavelmente exposto:

É por isso que há um sorriso no rosto da Revelação, quando a contemplamos. Ele nos diz que estamos eternamente meio segundo atrasados — e só. 'Você podia beijar a própria boca, e ficar com todo o prazer,' ele diz, era só saber como.

Era "só" saber como.

Com Darwin ou sem ele. Continuamos todos tentando.

¹⁸ Décima primeira do ciclo registrado nas *Varieties*, consultado aqui em edição eletrônica em formato ebook, sem paginação.

Referências bibliográficas

- BOYD, Brian. *On the Origin of Stories*. Cambridge, MA: Bellknap Press, 2010.
- _____. *Why Lyrics Last: Evolution, Cognition and Shakespeare's Sonnets*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2012.
- CAMPBELL, Joseph. *The Hero with a Thousand Faces*. Novato, CA: New World Library, 2008.
- DEUTSCHER, Guy. *Through the Language Glass: Why the World Looks Different in Other Languages*. Londres: Picador, 2011.
- EVERETT, Daniel. *Don't Sleep There Are Snakes: Life and Language in the Amazonian Jungle*. Nova York: Vintage, 2009.
- _____. *Language: the Cultural Tool*. Londres: Profile Books, 2012.
- FREUD, Sigmund. *A interpretação dos sonhos*. São Paulo: Imago, 2006.
- GOTTSCHALL, Jonathan. *The Rape of Troy: Evolution, Violence, and the World of Homer*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- _____. *The Story-Telling Animal: How Stories Make us Human*. Boston: Mariner Books, 2013.
- HOBSON, J. Allan. *Dreaming: a Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- LEVITIN, Daniel J. *This is your Brain in Music: Understanding a Human Obsession*. Londres: Atlantic Books, 2011.
- MACNEILAGE, Peter. *The Origin of Speech*. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- MITHEN, STEVEN. *The Singing Neanderthals: the outruns of music, language, mind, and body*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007.
- PATER, Walter. *Studies in the History of Renaissance*. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- PROPP, Vladímir I. *Morfologia do conto maravilhoso*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.
- WILSON, Edward O. *Consilience: the Unity of Knowledge*. Nova York: Vintage, 1999.

ⁱ **Caetano Waldrigues GALINDO, Prof. Dr.**
Departamento de Linguística, Letras Clássicas e Vernáculas
Universidade Federal do Paraná
cwgalindo@gmail.com

Recebido em 20/11/2014

Aprovado em 13/12/2014