

A centelha humana*

MARK TURNER

Tradução de Ana Margarida Abrantes

Mark Turner é professor de Ciências Cognitivas na Case Western Reserve University, e é ainda diretor fundador da Cognitive Science Network e como codiretor do Red Hen Lab. Autor de inúmeros livros, entre os quais se destacam **Reading Minds: the Study of English in the Age of Cognitive Science**, **The Literary Mind** e, mais recentemente, **The Origin of Ideas: Blending, Creativity and the Human Spark**, é também, em conjunto com Gilles Fauconnier, um dos fundadores da teoria da integração conceptual ou Blending Theory, uma teoria influente em Linguística Cognitiva e em Ciências Cognitivas em geral. Ele acaba de ganhar o prêmio Anneliese Maier Research Prize da Fundação Alexander von Humboldt. Para mais informações, veja <http://markturner.org>. Nesta entrevista, Turner aborda a importância do blending como mecanismo cognitivo na origem de processos humanos como a criatividade, da relação entre a Linguística e o estudo da mente humana, dos novos métodos em Ciências Cognitivas e, ainda, dos seus desafios mais imediatos.

Orgs. – Desde o debate lançado em 1959 por C. P. Snow sobre As Duas Culturas, houve várias tentativas de superar o fosso entre as ciências e as humanidades, na busca do conhecimento. O seu livro de 1994, *Reading Minds: The Study of*

English in the Age of Cognitive Science, foi um importante contributo para este diálogo entre as humanidades e a ciência. Volvidos vinte anos desde aquela publicação, entende as ciências cognitivas como a ponte entre as Duas Culturas?

MT – Os gostos diferem e, em princípio, não há mal se algumas pessoas preferem atividades artísticas e outras preferem questões técnicas. *De gustibus non disputandum est*. Contudo é um problema para a ciência se estes gostos separados se institucionalizam em disciplinas estanques mônadas sem janelas, cada uma tentando estudar a mente humana como se esta fosse uma soma linear de tópicos independentes: biologia, história, evolução, fisiologia, linguística, arte, música, desenvolvimento, e assim por diante. Os seres humanos são complexos contínuos de biologia, cultura, história e ontogénese. Presentemente, o estudo da mente humana é muito mais plausível porque está muito mais integrado. O estabelecimento do campo das ciências cognitivas, servindo como uma disciplina central, promoveu um enorme avanço da investigação, permitindo-nos ultrapassar o pântano das disciplinas estanques e dos métodos estanques. Nas minhas aulas de ciências cognitivas, os estudantes ficam surpreendidos ao ouvirem que quando eu estudei neurobiologia, nos anos setenta, os seminários, à exceção

* Entrevista realizada por Ana Margarida Abrantes, Sandra Cavalcante e André L. Souza (Orgs.).

do seminário extremamente incomum do Professor Hans Bremermann, eram conduzidos como se os seres humanos não pensassem, não imaginassem, nem construíssem significado. As minhas aulas nas humanidades e nas ciências sociais eram dadas, em grande medida, como se os seres humanos não tivessem biologia, corpo ou cérebro. Estranhamente, as aulas de inteligência artificial e mesmo de matemática dedicavam atenção às questões da criatividade, da arte e da centelha humana, mas a maior parte considerava a evolução e a biologia subjacente à mente humana demasiado específicas para constituírem um nível importante de investigação em ciências cognitivas: o que interessava era a computação formal; o cérebro era considerado apenas mais um computador formal, pelo que, de acordo com a lógica de então, poderíamos aproveitar mais do estudo da computação formal. Felizmente, embora ainda haja alguns disciplinistas estanques, a maior parte dos investigadores que estudam a construção humana do significado estão amplamente conscientes da vasta escala de complexidade humana e da necessidade de a estudar de uma forma integrada.

Orgs. – Como vê a relação entre as ciências cognitivas e a linguística cognitiva? Por outras palavras, o que podemos aprender com o estudo da linguagem sobre a forma como a nossa mente funciona, em contraste, por exemplo, com o que podemos aprender com o estudo de outros produtos culturais, como a arte, a música ou a matemática?

MT – As ciências cognitivas têm seguido a máxima de “luta livre” de forma

admirável: são práticas. O ser humano apresenta muitos comportamentos extraordinariamente distintos, e cada um deles pode, em princípio, servir como uma janela sobre a mente, ou, de uma forma ou de outra, como uma indicação indireta da mente: o pensamento contrafactual, a iluminação matemática, a descoberta científica, a arte, a religião, o ritual, a cognição social avançada, a música, o uso avançado de ferramentas, o gesto, os gráficos, etc. Mas a linguagem tem sido alvo de estudo concentrado ao longo dos últimos 2.500 anos, pelo menos, e isso permitiu adquirir um vasto corpo de saber que as ciências cognitivas podem explorar. Na verdade, o sucesso das ciências cognitivas na área da linguagem tem sido marcante, e o desafio para as ciências cognitivas é, em geral, conseguir trazer o estudo de outros comportamentos distintamente humanos para o nível de conhecimento a que chegou a linguística cognitiva. Os linguistas cognitivos são, na verdade, os cientistas com mais sorte: os dados estão em toda a parte e são fáceis de recolher, e praticamente qualquer hipótese pode ser verificada rapidamente por quase qualquer pessoa por confronto com uma alargada base de dados fora da amostra. Do ponto de vista metodológico, este é o cenário de sonho para a ciência. Para outros comportamentos humanos, pode ser extremamente difícil recolher dados fiáveis e igualmente difícil verificar hipóteses.

Orgs. – Neste número da *Scripta* há uma secção dedicada à metáfora. Qual é o lugar da Teoria da Metáfora depois do trabalho desenvolvido na área da Integração Conceptual e da Teoria do Blending?

MT – A teoria da metáfora é uma parte importante das ciências cognitivas e da linguística cognitiva. Algumas redes de *blend* envolvem ligações metafóricas. Os teóricos do *blending* originais trabalharam sobre a metáfora e estudaram os pensadores helénicos da antiguidade clássica, que consideravam a metáfora conceptual, mais do que meramente linguística, como refiro no meu artigo “Figure” (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1416433). Uma das áreas mais ativas da investigação sobre o *blending* é sobre a “integração genérica de modelos” e as metáforas básicas são esses modelos. Qualquer exemplo específico de uma metáfora básica implica não apenas esse modelo genérico de integração como também muitos outros mapeamentos e compressões que não são metafóricos. Grande parte da confusão sobre “metáfora” e “*blending*” resulta do facto de que são palavras diferentes. Mas são só palavras. Não é importante para a ciência que etiquetas usamos. O que importa é a análise do processo envolvido. Quando olhamos à investigação sobre os processos envolvidos, torna-se claro que a investigação em “metáfora” e a investigação em “*blending*” são compatíveis.

Orgs. – No seu último livro, *Blending, Creativity and the Human Spark* – de que publicamos uma resenha neste número da *Scripta* – defende que o que é distintivo no ser humano é a sua capacidade de criar novas ideias, e que o *blending* ou integração conceptual é o mecanismo cognitivo que guia esta centelha. Duas ideias essenciais, que considera nos capítulos 3 e 4, são a ideia de um tu e a

ideia do eu. O que há de particular no conceito de intersubjetividade para a cognição humana?

MT – Todo o campo das ciências cognitivas reconhece que o ser humano é excepcionalmente avançado na construção de conceitos da sua própria identidade, Como o ser humano alcança estes conceitos, é uma questão em aberto para a ciência. Ninguém sabe como isto acontece. Há propostas, tão em esboço quanto admiráveis. Eu sugiro que estas ideias avançadas são possíveis apenas dada a nossa capacidade de *blending* avançado, que estas capacidades não são capacidades modulares independentes, mas consequências ou mesmo subprodutos do *blending* avançado. Penso que esta é uma hipótese poderosa e específica, mas naturalmente é apenas uma entrada num campo de investigação que, neste momento, é ainda muito nebuloso e altamente incerto. É importante em ciências cognitivas não procurar conclusões prematuras. O campo de investigação em outras mentes e na identidade pessoal é, neste momento e em geral, apenas embrionário.

Orgs. – O *blending* é prevalente no ser humano cognitivamente moderno: está presente quer no pensamento individual, quer na vida social e é a fonte e o motor da criatividade humana. Há limites para o *blending*? As culturas colocam limites à integração conceptual?

MT – Os investigadores que estudam as capacidades humanas excepcionais enaltecem sistematicamente os poderes humanos, porque é muito importante

reconhecer o que o ser humano é capaz de fazer. Mas a capacidade para a construção avançada do significado surge acompanhada de sofrimento mental avançado. A história do *blending* não é uma história de triunfo. O ser humano usa sistematicamente o *blending* para criar simulações, hipóteses, cenários contrafactuais, e sofre em consequência. Um olhar antropomórfico sobre a evolução levar-nos-ia a dizer que a evolução não se importa se sofremos – a evolução descarta a mente humana em conjunto com o corpo humano – desde que o sofrimento não diminua a nossa robustez diferencial. As culturas dispõem recursos extraordinários – tempo, dinheiro, atenção – a fornecer, por assim dizer, terapia ou estrutura à mente humana, sobrecarregada por ter combinado estas ideias difíceis. Por causa do *blending* o ser humano tem de lidar com níveis de vergonha e culpa que atravessam vastas áreas de tempo, espaço, causação e agencialidade, que outras espécies não confrontam. Sem dúvida que um mamífero pode ser explorado nos primeiros anos e trazer consigo o condicionamento desse abuso. Mas um ser humano pode remoer uma coisa que não fez há dez anos e sofrer com a diferença que isso fez. Estas construções de significado – de cirurgia causal e previsão – são extraordinárias e muitas vezes infelizes. A história do *blending* pode ser uma história de sucesso para a espécie, dependendo de como se considera o sucesso, mas é uma história do melhor e do pior para a felicidade do ser humano, individualmente. Uma segunda resposta a esta questão seria que apesar de inevitavelmente focarmos a criatividade chocante do pensamento humano, ainda é um facto que o pensamento humano

é profundamente conservador. Este conservadorismo reconhece-se na teoria do *blending*: o *blending* só pode começar com o que a mente já conhece, com o que a mente reconhece. Neste sentido, pode levar séculos até que um *blend* se estabeleça. Considere-se o progresso da matemática. Eu posso ensinar a um jovem talentoso de 17 anos, no decurso de um verão, uma matemática que teria espantado Arquimedes, Gauss ou Newton, e o jovem de 17 anos não a achará particularmente surpreendente.

Pode custar muito trabalho a uma rede *blending* atingir a estabilidade, mas quando isto sucede, torna-se muito fácil aprendê-la. Um exemplo clássico são os números complexos. Os pensadores na sua origem sofreram pesadelos e dúvidas com esta ideia. O jovem de 17 anos não tem qualquer dificuldade em digerir a ideia da raiz quadrada do um negativo. Qualquer novo *blend* tem de competir com conceitos existentes, e perde sistematicamente. Os limites cognitivos ao *blending* são severos, como discutimos sob a etiqueta “condicionamentos governantes”, e as culturas impõem os seus próprios limites à aceitabilidade de novas ideias.

Orgs. – O *blending* é o motor das ideias criativas e inovadoras. Contudo, nem todas as ideias são igualmente boas. Como é que o *blending* se relaciona com o valor (por exemplo, estético, social)?

MT – Nem todas as ideias são igualmente boas. Na realidade, alguns dos *blends* de maior sucesso são nocivos ou feios, mas isso não significa que eles não assaltem a mente. Aparentemente, fazem-no com frequência, e mais ainda, ideias que se

pensa serem boas num determinado momento são consideradas más noutro, muitas vezes sem qualquer padrão de progresso linear. Não há nenhuma política de segurança cósmica que nos proteja de *blends* com conseqüências terríveis, como a desumanização do ser humano. É uma luta constante, que traz sofrimento. Não vejo uma saída para isto. A luta e o sofrimento estão na natureza da mente humana cognitivamente moderna.

Orgs. – Com o seu projeto recente do Red Hen Lab, deu um passo decisivo na investigação em big data. As humanidades dispensaram a hermenêutica na era das ciências cognitivas, a favor da acumulação digital e da quantificação da cultura?

Os objetivos de investigação diferentes requerem caminhos e atividades diferentes, mesmo quando esses objetivos são complementares e se apoiam mutuamente. Por exemplo, uma grande parte da atividade de pensadores ao longo de milénios, mas sobretudo desde cerca de 1930, consistiu em apresentar “leituras” de textos. As ciências cognitivas não têm normalmente esse objetivo, e ao não o terem são mal interpretadas se forem construídas como se o tivessem. Por exemplo, a análise do *blending* nunca é uma “interpretação”, uma “leitura” ou uma “exegese”. É especialmente necessário deixar claro aos investigadores das humanidades, cuja formação tipicamente os condiciona a imaginar automaticamente que a discussão de um segmento de discurso ou de um texto é apresentada como uma interpretação, uma leitura, semelhante a uma iluminação religiosa, e que não se espera que uma análise de *blending*

represente, nem mesmo remotamente, a complexidade das operações mentais necessárias ou úteis para fazer sentido desse discurso. A análise do *blending* antes pretende iluminar uma pequena parte da operação mental envolvida na construção do significado em resposta ao discurso ou texto. Para compreender um segmento de discurso, um quadro ou qualquer outra representação está envolvida tanta cognição de bastidores que qualquer tentativa de apresentar um modelo completo da construção do significado resultaria em centenas de espaços mentais, centenas de conexões e outras tantas projeções. O *blending* é altamente condicionado, mas enquanto processo mental é altamente flexível. Isto é o que torna o ser humano cognitivamente moderno tão criativo em imaginar novas ideias e novos entendimentos. A última coisa que um pensador devia fazer no esforço de analisar o *blending* envolvido na construção do significado é desenhar um diagrama de espaços mentais e conexões e depois tentar preenchê-lo. Desta forma, a teoria do *blending* é rigorosamente antitética ao tipo de análise semiótica que produziu o quadro semiótico Greimasiano, uma tentativa de reduzir vastas escalas de significado a um pequeno esboço. Em particular, o *blending* é uma operação muito mais geral do que qualquer desempenho de comunicação ou representação. Algumas coisas são discurso ou representação, mas a maior parte das coisas não o são. Claro que uma “interpretação” ou uma “leitura” de um texto pode apontar para o facto de que a interpretação ou a leitura depende da formação de um *blend* particular em resposta ao texto. Nesse sentido, a teoria do *blending* pode dar instrumentos ao hermenauta,

e naturalmente as “interpretações” são elas próprias dados para o cientista da cognição, que raramente tenta apresentar novas leituras, mais interessado em explicar como as leituras são possíveis, como são construídas. O objeto de estudo para o cientista da cognição não é a representação ou o discurso, mas antes o que a mente humana está a fazer e como o faz quando está envolvida numa representação ou num discurso.

O Distributed Red Hen Lab foi criado e desenhado para promover um programa de investigação muito diferente, ainda que compatível. O ser humano aprende e usa redes extensas de pares de forma-significado, e fá-lo de uma forma multimodal. A comunicação envolve a linguagem, o gesto, a fala, o texto, os gráficos, etc. Há hoje sete mil milhões de pessoas e o ser humano tem desempenhado estes atos extraordinários de comunicação multimodal pelo menos há 50.000 anos. São muitos dados, mas os nossos arquivos presentes de comunicação multimodal são muito pequenos e limitados. O Distributed Little Red Hen Lab serve um programa de estudo e modelação de como o ser humano desempenha a comunicação multimodal, com ênfase particular para *big data*. Por vezes dizemos que um dos nossos objetivos é ajudar ao estudo do “constructicon multimodal humano” – quais são os sistemas de pares de forma-sentido que os membros de uma comunidade conhecem e usam? Como é que estes sistemas de modalidades múltiplas interagem? Esta não é uma questão de criar leituras, mas antes de fazer investigação sobre as operações mentais da construção do significado e do comportamento formal que tornou possível, antes de tudo, a comunicação. O Red Hen é um programa aberto e

convidamos os investigadores a propor potenciais colaborações. Há uma página no sítio do Red Hen Lab que se chama “Que tipo de Red Hen és tu?” para quem estiver interessado em juntar-se ao projeto.

Orgs. – Quais pensa serem os próximos grandes desafios para as ciências cognitivas?

MT – O maior desafio é institucional. As universidades são conservadoras, e a sociologia da academia coloca uma pressão sistemática sobre os investigadores para regressarem a grupos estreitos, com algumas questões aprovadas e alguns métodos aprovados. O maior desafio é evitar a ressegregação da investigação, a tentativa de dividir a mente humana em pedaços digeríveis, mais adequados à rotina disciplinar. Não há métodos para ler a mente diretamente. Todos os métodos de detecção da conceptualização humana são indiretos e inferenciais. Neste sentido, as ciências cognitivas devem tentar explorar tantos métodos quantos sejam adequados, gerando mais confiança à medida que cada vez mais desses métodos apontam para a mesma conclusão, para as mesmas inferências. Nunca há uma forma certa de ler outra mente, e o investigador tem sempre de estar aberto à possibilidade de que haver outras construções de sentido consistentes com o comportamento e a atividade biológica do sujeito. Precisamos de mais e melhores métodos, e ainda de que os futuros cientistas da cognição sejam treinados em tantos desses métodos quanto possível.