

Agradecimentos

Como não podia deixar de ser, aqui ficam os meus agradecimentos a quem, de uma forma ou outra contribuiu para a conclusão deste trabalho de projeto no Mestrado de Tradução.

À minha orientadora, Karen Bennett, por toda a sua paciência ao longo deste percurso, pela sua extraordinária orientação e fé inabalável em mim. Por horas passadas em frente ao ecrã de um computador e pelos conselhos dados. Muito obrigada!

Aos meus amigos que nunca deixaram de acreditar em mim e que em diversos pontos deste meu projeto ajudaram-me a concretizá-lo. Obrigada por estarem sempre lá e incentivarem-me até nas horas de maior loucura!

Ao meu namorado, obrigada por me aturares a falar de coisas que não percebes e mesmo assim tentares compreender e ajudar. obrigada por todas aquelas vezes em que desesperei e tu tiveste uma palavra amiga e um sorriso na cara para mim!

Finalmente, mas não menos importante, à minha família. Obrigada a vós que partiram nesta aventura comigo! Que estiveram lá em todas as etapas do caminho e que ajudaram a concretizar este projeto. Obrigada pelos valores que me transmitiram e por nunca me deixarem desistir! Obrigada por, acima de tudo, acreditarem em mim!

A todos vós, que não nomearei individualmente pois não teria espaço, mas que sabem quem são, um muito obrigado por existirem e por fazerem da vida uma aventura tão agradável de se viver! Vocês tornam este mundo num mundo de sonho (cor de rosa e com unicórnios).

Obrigada! Obrigada! Obrigada!

1. Introdução

Este trabalho de projeto enquadra-se no âmbito do ano não curricular do Mestrado de Tradução.

Sob o título, *Popular Science: traduzindo psicologia para revistas portuguesas*, o trabalho visa a efetuar traduções de artigos da área de psicologia da língua inglesa para a língua portuguesa. É um exercício de treino e uma forma de ganhar experiência nesta área do mercado de tradução.

Os objetivos principais do projeto são demonstrar a capacidade de tradução na área da psicologia, mais especificamente no campo dos *textos de divulgação científica*; demonstrar que tipos de dificuldades podem surgir neste tipo de tradução e como as ultrapassar e tentar verificar se seria possível publicar as traduções efetuadas em revistas de divulgação científica portuguesa tais como a revista *Super Interessante* e a revista *Sábado*.

O trabalho de projeto encontra-se organizado em quatro secções. A primeira secção está dividida em dois pontos começando por introduzir o trabalho, seguindo para uma contextualização do mesmo e por fim fala da estratégia de tradução. A segunda secção está subdividida em três pontos, correspondendo cada um deles a um texto traduzido. A terceira secção é o comentário à tradução e tem três subtópicos. O primeiro subtópico fala da terminologia técnica/ científica, o segundo fala do registo e divide-se em três pontos e o terceiro trata de problemas específicos. A última secção é onde se conclui o trabalho.

Para se iniciar este processo efetuámos uma pesquisa na qual conseguimos encontrar algumas revistas de divulgação com artigos científicos, mas poucas com artigos relacionados à área da psicologia. Acabámos por reduzir o espectro a duas revistas portuguesas conhecidas por terem textos traduzidos ou inspirados em textos de outros sistemas culturais que são as revistas supramencionadas. Ao folhear estas revistas vê-se que os seus artigos têm uma extensão de entre cerca de 1000 a 4000 palavras, podendo haver um ou outro artigo de maior extensão rondando as 5500 palavras.

Para se selecionar os textos de partida tivemos de pesquisar revistas inglesas que tratassem de *textos de divulgação científica*, as que mais chamaram à atenção foram

as revistas *aeon* e *Scientific American*. Curiosamente, existem artigos nestas revistas que variam entre as 1000 e as 8000 palavras, no entanto a grande maioria ronda as 5000 palavras.

De entre os textos vistos e lidos na diagonal seleccionámos para o trabalho estes:

1. “The meanigs of life” (doravante ML) escrito por Roy F. Baumeister em 2013. O autor é professor de psicologia na Universidade pública de Florida e o seu último livro publicado é *Willpower* de 2010.

Este texto tem 5600 palavras e fala sobre a felicidade e o sentimento de preenchimento da vida. O autor faz um estudo contrastivo acerca dos dois conceitos de uma maneira acessível ao público em geral.

Foi retirado da revista *online* cujo nome é *aeon* disponível em <http://aeon.co/magazine/psychology/do-you-want-a-meaningful-life-or-a-happy-one/>

2. “Schizophrenia may be the price we pay for a big brain” (doravante SPBB) escrito por Bret Stetka em 2015. O autor é diretor editorial no *Medscape* e é um escritor *freelancer* de saúde, ciência e comida.

Este texto tem cerca de 1600 palavras e fala de esquizofrenia e do avanço de doenças psiquiátricas que ocorrem nos animais até chegar à doença que poupa os animais, mas não os humanos. Explica o que é e fala de novas descobertas em relação ao porquê de esta doença só ocorrer nos humanos.

Foi retirado da versão *online* da revista *sábado* disponível em <http://www.scientificamerican.com/article/schizophrenia-may-be-the-price-we-pay-for-a-big-brain/>

3. “A mad world” (doravante MW) escrito por Joseph Pierre em 2014. O autor é professor de psiquiatria na Universidade da Califórnia e co-chefe da unidade de tratamento da esquizofrenia no Oeste de Los Angeles.

Este texto tem 2100 palavras e fala do medo que as populações atuais têm de que a psiquiatria esteja numa missão para diagnosticar doenças mentais em indivíduos normais. Fala também da evolução da psiquiatria e tenta transmitir que os receios das pessoas não são justificados.

Foi retirado da revista *online aeon* disponível em <https://aeon.co/essays/do-psychiatrists-really-think-that-everyone-is-crazy>

Posteriormente, na secção do comentário às traduções, fala-se das dificuldades sentidas ao longo da tradução e como as ultrapassamos. Como conseguimos dar a volta à forma de tratamento usada nos textos de uma língua para outra? Como ultrapassamos referências culturais de partida ao escrever o texto de chegada? Será que vamos encontrar muitos acrónimos? Se sim, será que têm correspondentes na língua portuguesa?

1.1. Texto científico

Os *textos de divulgação científica*, até recentemente, eram vistos como meras simplificações dos *textos científicos*, agora são vistos como um subgénero da escrita científica com as suas próprias características de interação (Liao, 2010:46).

É nesta secção que vamos discutir as semelhanças e diferenças entre *texto científico* e *texto de divulgação científica*.

Segundo o dicionário *on-line* Merriam-Webster, *cutting-edge science* é “the newest and most advanced area of activity in an art, science, etc”. Em português é o equivalente a *ciência de ponta*. Os seus textos são escritos por pessoas especialistas para pessoas especialistas.

Os *textos científicos* são escritos de forma clara, concisa e exata. Noções de universalismo objetivismo têm persistido nas deliberações de estudiosos no que concerne a estes textos, assim como a visão de que consistem em verdades absolutas e envolvem uma comunicação objetiva e referencial (Olohan e Salama-Carr, 2011). De forma a terem este tipo de linguagem, os artigos científicos são escritos recorrendo a nominalizações e formas verbais impessoais.

A tradução de *textos científicos* tem uma importância inquestionável. A tradução é a chave para o progresso científico uma vez que desbloqueia para cada novo descobridor as mentes dos seus predecessores que expressavam os seus pensamentos inovadores noutras línguas (Fischbach, 1993:90).

Sendo o inglês a inquestionável língua franca nestas áreas, uma grande parte da atividade tradutória ocorre de e para esta língua.

O discurso científico português é praticamente igual ao inglês a nível superficial (Bennett, 2011:202). Nos artigos científicos empíricos é usado o modelo IMRAD (introdução, método, resultados e discussão) e dentro de cada secção ou parágrafo a

informação tende a ser organizada de forma hierárquica seguindo a maneira inglesa: esclarecendo logo do que se vai falar.

Por outro lado, os *textos de divulgação científica* são escritos para transmitir conhecimentos científicos a pessoas não especialistas. São textos dirigidos ao público em geral e podem ser escritos por pessoas não especialistas na área e surgem em manuais escolares, artigos de revistas, blogues ou documentários, entre outros.

Os *textos de divulgação científica* têm uma linguagem mais simplificada e informal, com menos tecnicismos e mais explicações. Estes textos usam idiossincrasias e metáforas de forma a explicar conceitos difíceis, não usuais ou abstratos, “o menos familiar é modelado no mais familiar” (Shuttleworth, 2011:302).

A maior diferença entre os géneros de *ciência especializada* e de *divulgação científica* é o seu público-alvo (Liao, 2010:46). Outra diferença é o facto de os *textos científicos* serem sempre muito formais e muito técnicos e os *textos de divulgação científica* apresentarem uma variação no seu grau de formalidade e de tecnicismo, de um texto para outro, dependendo da sua função e do seu público-alvo.

Apesar de não ser taxativo, podemos inferir que os *textos de divulgação científica* e os *textos científicos* têm algumas características em comum tais como as nominalizações que são usadas em ambos os géneros, embora com funções diferentes em cada um deles. As marcas de impessoalidade podem ser encontradas em ambos, apesar de serem mais incomuns no que concerne aos *textos de divulgação científica*. Os dois géneros baseiam-se em pesquisas desenvolvidas (quer pelo próprio autor quer por terceiros) e, por isso, têm marcas factuais e exibem valores nos seus textos.

Como já foi visto e concordando com Bennett, o sistema cultural inglês é um sistema central e o sistema cultural português é um sistema periférico. Por conseguinte, é usual o fluxo de informação partir do sistema inglês. Os *textos de divulgação científica* são muitas vezes originários no mundo anglófono, havendo por isso uma procura por tradução desses conhecimentos para o mundo lusófono.

Uma vez que o público-alvo é tido em atenção ao traduzir estes textos, é necessária uma flexibilidade no que diz respeito ao registo do mesmo. Por vezes temos de fazer alterações, do texto de partida para o texto de chegada, quer a nível de vocabulário quer a nível de formas de tratamento ou até mesmo recorrer a explicações. Domesticando assim, de certa forma, o texto de partida de forma a que este fique adequado às

necessidades do público-alvo na cultura de chegada; isto porque, tal como as línguas de partida e de chegada são diferentes também as culturas de partida e de chegada o são. Consequentemente, o público-alvo do sistema cultural de partida pode ter necessidades, curiosidades e expectativas diferentes das do público-alvo do sistema cultural de chegada.

1.2. Estratégia de tradução

1.2.1. Teoria de *Skopos*

Ao traduzir baseámo-nos na teoria funcionalista, mais concretamente na *teoria de skopos* de Hans J. Vermeer. *Skopos* é um conceito dos Estudos da Tradução e que vem do grego e tem como significado: propósito ou alvo. Esta teoria defende que a tradução deve ter em conta a função específica que o texto vai desempenhar na cultura de chegada.

No seu livro *Translational Action* (2000:221), Vermeer diz que “a teoria de skopos é parte da ação tradutória” e que “qualquer forma de ação tradutória, incluindo por isso a própria tradução, pode ser concebida como uma ação (...). Qualquer ação tem um objetivo, um propósito”. Ainda diz que “uma ação leva a um resultado, uma nova situação ou evento e possivelmente a um ‘novo’ objeto. A ação tradutória leva a um ‘texto de chegada’” (tradução minha).

É o tradutor quem é responsável pela execução da encomenda, ou seja, pela tradução final. A tarefa encomendada, idealmente (apesar de nem sempre acontecer) deve trazer instruções, dadas por parte do cliente, sobre qual o seu objetivo e o modo como deve ser realizada. O texto de partida é a base para todos os fatores relevantes que acabam por determinar o *translatum* (texto de chegada).

Uma consequência prática da teoria de *skopos*, segundo Vermeer (2000:222) é um novo conceito do estatuto do texto de partida para uma tradução (tradução minha). Não obstante, é o tradutor quem decide que papel o texto de partida tem na ação tradutória. O propósito da comunicação numa dada situação é o fator decisivo. O mesmo se aplica caso seja um texto completo ou apenas partes de um texto, artigos ou o que for.

O texto de partida pode ter sido escrito com o intuito de ser traduzido ou pode ter sido escrito para uma situação na cultura de partida. Em qualquer um dos casos é importante o tradutor neste processo de comunicação intercultural. Pois é a tarefa do tradutor fazer a tradução, não só linguística, como também a tradução cultural (saber quando deve domesticar um texto ou quando deve explicitar referências culturais do sistema de partida

para o sistema de chegada de forma a que o público-alvo de chegada compreenda o mesmo). Vermeer (2000:222) diz que não é esperado, portanto, que um texto de partida que seja meramente transposto noutra língua resulte num *translatum* útil.

Tal como o texto de partida é orientado para a cultura de partida, o texto de chegada é orientado para a cultura de chegada. Podendo, assim, divergirem um do outro de forma muito considerável não apenas no que concerne à formulação e organização do conteúdo, mas também no que concerne aos objetivos estabelecidos para cada um (Vermeer, 2000:223). Um texto de partida e o seu texto de chegada podem ter a mesma função ou funções diferentes.

Como já mencionámos, o cliente que encomenda uma tradução deve dizer qual o objetivo da tradução e a maneira como esta é executada. Christiane Nord (1997:66) sugere um “translation brief” (especificações) que consiste num conjunto de informações acerca do texto e que é normalmente dado pelo cliente. Este conjunto de informações deve conter o propósito do texto; o público-alvo do texto; a possível data e lugar da receção do texto; o meio pelo qual o texto vai ser transmitido e o motivo pela produção ou receção do texto.

Nord (1997:27) acredita que a cultura é um sistema complexo e que pode ser subdividido em paracultura (as normas, as regras e as convenções válidas para uma sociedade inteira), diacultura (as normas, as regras e as convenções válidas para um grupo em particular dentro da sociedade) e idiocultura (a cultura de um indivíduo em oposto a outros indivíduos). Enquanto tradutores temos de conseguir adaptar e formular um texto de chegada adequado à situação para o qual vai servir. Por isso, para Nord (1997:28) a cultura não pode simplesmente ser equiparada a uma área linguística. Visto que num mesmo país, com a mesma língua, há variação de cultura dependendo se o público-alvo tem um grau de educação elevando ou não; se o público-alvo é religioso ou não; se o público-alvo pertence à classe social baixa, média ou alta; entre outros fatores.

Mais uma vez se verifica que o texto de partida deixa de ser o fulcral para as decisões do tradutor e passa a ser uma fonte de informações usada pelo mesmo (Nord, 1997:29); assim os itens informacionais que o tradutor escolhe do texto de partida são usados para o texto de chegada, e conseqüentemente para a cultura de chegada, com a apresentação e disposição que o tradutor ache adequada ao propósito do texto.

Chegámos, portanto, à conclusão que a pedra basilar desta teoria é de que o texto de chegada e não o texto de partida é que é importante em cada tradução. Da mesma forma, a cultura de chegada adquire uma importância mais relevante do que a de partida.

1.2.2. A tradução de artigos científicos de divulgação segundo a teoria de *skopos*

As traduções para este projeto foram pensadas para integrarem as revistas *Sábado* e *Super Interessante*. São revistas de informação geral; a primeira é uma revista semanal e a segunda é uma revista mensal. O público-alvo da revista *Sábado* são pessoas com idades compreendidas entre os 25 anos e os 45 anos e quer apelar a classes que vão desde estudantes a técnicos especializados e quadros médicos/ superior segundo o *site* http://www.meiosepublicidade.pt/2004/05/revista_sbado_chega_s_sextas/. A revista *Super Interessante* está integrada “numa rede de revistas que se estende do Brasil à Polónia e da Alemanha à Grécia, passando pelo Reino Unido, França e Espanha”, diz o *site* da revista http://www.superinteressante.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=132&Itemid=139 e também diz que o seu público-alvo vai desde os mais jovens aos quadros superiores e técnicos especializados.

2. Traduções

O sentido da vida

A felicidade não é o mesmo que uma noção de sentido. Como fazemos para encontrar uma vida com significado e não apenas uma feliz?

Os pais costumam dizer: “Eu só quero que os meus filhos sejam felizes”. Não é comum ouvir: “Eu só quero que as vidas dos meus filhos tenham sentido”, no entanto é o que a maioria de nós quer. Tememos a insignificância. Aborrecemo-nos com o “nihilismo” deste ou daquele aspeto da nossa cultura. Quando perdemos uma noção de sentido, ficamos deprimidos. O que é esta coisa a que chamamos de sentido e porque podemos necessitar assim tanto dela?

Vamos começar pela última pergunta. Está certo, a felicidade e o sentido sobrepõem-se frequentemente. Quiçá alguma quota-parte de sentido seja um pré-requisito para a felicidade, uma condição necessária, mas insuficiente. Se esse fosse o caso, as pessoas poderiam seguir o sentido por razões puramente instrumentais, como mais um passo para a felicidade. Mas então, existe alguma razão para querer o sentido por si só? E se não, porque escolheriam as pessoas vidas com mais sentido em detrimento de vidas felizes, como por vezes fazem?

A diferença entre sentido e felicidade foi o foco de uma investigação na qual eu trabalhei com os meus colegas psicólogos sociais, Kathleen Vohs, Jennifer Aaker e Emily Garbinsky, publicado no *Journal of Positive Psychology* (jornal de psicologia positiva, traduzido à letra) em agosto deste ano. Fizemos um inquérito a quase quatrocentos cidadãos norte-americanos, com idades compreendidas entre os 18 e 78 anos. O inquérito continha perguntas do quão felizes e do quão significativas as pessoas consideravam as suas vidas. Não foi disponibilizada uma definição de felicidade ou de sentido. Deste modo os nossos sujeitos responderam de acordo com o seu próprio conhecimento dessas palavras. Ao fazer um grande número de outras perguntas, fomos capazes de ver que fatores se identificavam com felicidade e quais se identificavam com sentido.

Como era de esperar, os dois estados acabaram por se sobrepor substancialmente. Quase metade da variação no sentido era explicada pela felicidade e vice-versa. Todavia, usando controlos estatísticos fomos capazes de causar uma separação, isolando os efeitos puros de cada um que não eram baseados no outro. Limitámos a nossa procura para

encontrar fatores com efeitos opostos na felicidade e significado, ou pelo menos, fatores que tenham uma correlação positiva com um e nem uma ponta de correlação positiva com o outro (serviam correlações negativas ou nulas). Usando este método, encontramos cinco conjuntos das maiores diferenças entre felicidade e sentido, cinco áreas onde estes divergiam um do outro. O primeiro tinha a ver com a obtenção do que se quer e precisa. Não é de surpreender que a satisfação de desejos era uma fonte fiável de felicidade. Mas nada tinha, talvez menos que nada, a acrescentar a uma sensação de significado. As pessoas são mais felizes ao acharem que as suas vidas são mais fáceis do que difíceis. As pessoas felizes dizem ter dinheiro suficiente para comprar as coisas que querem e que precisam. Ter uma boa saúde é um fator que contribui para a felicidade, mas não para o sentido. As pessoas saudáveis são mais felizes que as pessoas doentes, mas as vidas das pessoas doentes não têm falta de significado. Quanto mais vezes as pessoas se sentirem bem, um sentimento que pode surgir da obtenção do que querem ou do que precisam, mais felizes são. Quanto menos vezes se sentirem mal, mais felizes são. Mas a frequência de sentimentos bons ou maus torna-se irrelevante para o significado, que pode florescer até de condições muito proibitivas.

O segundo conjunto de diferenças tinha a ver com um enquadramento temporal. O sentido e a felicidade são, aparentemente, vivenciados de modos diferentes no tempo. Enquanto o sentido tem a ver com o futuro, ou mais precisamente com a ligação do passado, presente e futuro, a felicidade foca-se no presente. Quanto mais tempo as pessoas passam a pensar no futuro ou no passado, as suas vidas tornam-se mais significativas e menos felizes. O tempo passado a imaginar o futuro estava especialmente ligado com maior sentido e menor felicidade (assim como a preocupação que falarei mais tarde). Inversamente, quanto mais tempo as pessoas passam a pensar no aqui e agora, mais felizes são. A infelicidade foca-se também muitas vezes no presente, mas as pessoas são mais vezes felizes do que infelizes. Um bom conselho, se quer maximizar a sua felicidade, é focar-se no presente, principalmente se as suas necessidades estão a ser satisfeitas. O sentido, por outro lado, parece advir da combinação do passado, presente e futuro numa espécie de história coerente.

Uma teoria do porque nos preocupamos tanto acerca do significado começa a aparecer. Talvez a ideia seja fazer durar a felicidade. A felicidade parece focada no presente e fugaz, enquanto o sentido estende-se para o futuro e para o passado e parece razoavelmente estável. Por esta razão as pessoas podem pensar que alcançar uma vida

significativa ajuda-as a permanecerem felizes a longo prazo. Podem até estar certos – apesar de, na verdade, a felicidade ser bastante consistente com o passar do tempo. Aqueles de nós que são felizes hoje é provável também serem felizes daqui a meses ou anos e aqueles que são infelizes com alguma coisa hoje normalmente acabam por tornar-se infelizes com outras coisas no futuro distante. Parece que a felicidade vem de fora, mas as provas sugerem que uma grande parte dela vem de dentro. Apesar destas realidades, as pessoas vivenciam a felicidade como algo que é sentido aqui e agora e não como algo que vai durar. Por contraste, o significado é visto como duradouro e assim as pessoas podem pensar que são capazes de estabelecer uma base para um tipo de felicidade mais duradoura pelo cultivo do significado.

O local do nosso terceiro conjunto de diferenças era a vida social. Como era de esperar, as ligações com outras pessoas eram importantes tanto para o significado como para a felicidade. Ligado a níveis mais baixos de felicidade e de significado está a solidão assim como o sentimento de nos sentirmos sós no mundo. Não obstante, foi o carácter particular das ligações sociais de cada um que determinaram qual o estado, se a felicidade ou o sentido, que surgia. Simplificando, o sentido advém do contribuir para outras pessoas ao invés da felicidade que advém do que é contribuído para nós. Isto vai contra a sabedoria convencional que assume que ajudar as pessoas faz-nos feliz. Bem, até certo ponto faz, no entanto, o efeito depende inteiramente na sobreposição de felicidade e significado. Ajudar os outros teve uma contribuição muito positiva para o sentido independentemente da felicidade, mas não havia sinal que, ajudar os outros, impulsionava a felicidade independentemente do significado. No mínimo, o efeito era na direção oposta: uma vez que nós alterássemos para o impulso que ele dava ao significado, ajudar os outros pode, na realidade, subtrair da própria felicidade de alguém.

Encontrámos ecos deste fenómeno quando perguntámos aos nossos sujeitos quanto tempo eles passavam a tomar conta de crianças. Para quem não é pai ou mãe, tomar conta de crianças em nada contribuía para a felicidade ou para o sentido. Tomar conta dos filhos de outras pessoas, aparentemente, nem é muito agradável nem muito desagradável e não parece significativo também. Para quem é pai ou mãe, por outro lado, tomar conta de crianças era uma fonte substancial de significado, apesar de continuar a parecer irrelevante para a felicidade, provavelmente porque as crianças por vezes são encantadoras e por vezes são stressantes e irritantes, equilibrando-se assim.

Com o nosso inquérito, as pessoas tinham de se categorizar a si próprias como “dadoras” ou “recetoras”. Considerando alguém como uma pessoa “dadora”, previa fortemente mais sentido e menos felicidade. Os efeitos de ser um “recetor” eram mais fracos, possivelmente porque as pessoas não admitem facilmente que são recetoras. Mesmo assim, foi relativamente claro que ser recetor (ou pelo menos, considerar-se um) aumentava a felicidade, mas reduzia o sentido.

A profundidade de laços sociais pode também fazer diferença em como a vida social contribui para a felicidade e o sentido. Passar tempo com amigos estava ligado a maior felicidade, mas era irrelevante para o sentido. Tomar umas cervejas com colegas ou disfrutar de uma boa conversa ao almoço com amigos pode ser uma fonte de prazer, mas, ao todo, parece não ser muito importante para uma vida com significado. Em comparação, passar mais tempo com entes queridos estava ligado a um sentido maior e era irrelevante para a felicidade. A diferença, presumivelmente, é no tipo de relação. O tempo com amigos é por vezes dedicado a pequenos prazeres, sem muito em risco, por isso pode criar sentimentos bons enquanto pouco faz para aumentar o sentido. Se os nossos amigos estiverem rabugentos ou cansados não temos de lidar obrigatoriamente com a situação. O tempo passado com os entes queridos não é tão uniformemente prazeroso. Às vezes temos de pagar contas, lidar com doenças ou com reparações e fazer outras tarefas insatisfatórias. E claro, os entes queridos também podem ser difíceis, se for o caso temos de, geralmente, trabalhar na relação e discuti-la. Provavelmente não é coincidência que discutir esteja associado a mais sentido e menos felicidade.

**Se a felicidade é sobre conseguir o que queremos,
parece que o sentido é sobre fazer coisas que nos
representem.**

Uma quarta categoria de diferenças tem a ver com as dificuldades, problemas, stresses e afins. Em geral, estes estão menos ligados a felicidade e mais ligados a sentido. Perguntámos quantos eventos positivos e negativos as pessoas tinham vivenciado recentemente. Terem acontecido muitas coisas positivas acabou por ser bom tanto para o sentido como para a felicidade. Não há surpresa aí. Já os acontecimentos negativos eram uma história diferente. As vidas com muito significado deparam-se com muitos eventos negativos, o que obviamente reduz a felicidade. De facto, o stresse e eventos negativos, da vida eram dois golpes poderosos para a felicidade, apesar da sua importante associação positiva com uma vida significativa. Começamos a ter uma ideia do que seria uma vida

feliz, mas não com muito sentido. O stresse, os problemas, as preocupações, as discussões, a reflexão sobre os desafios e as dificuldades, todos são notavelmente baixos ou inexistentes das vidas de pessoas puramente felizes, mas parecem ser parte integrante de uma vida com elevado significado. A transição para a reforma ilustra esta diferença: com a cessação dos stresses e exigências do trabalho, a felicidade aumenta, mas o sentido cai.

Será que as pessoas procuram stresse para adicionar sentido às suas vidas? Parece mais provável que elas procuram sentido ao seguirem projetos que são difíceis e incertos. Uma pessoa tenta realizar coisas no mundo: isto causa altos e baixos, então o ganho líquido da felicidade pode ser pequeno, mas o processo contribui para o sentido de qualquer maneira. Para usar um exemplo pessoal, realizar uma pesquisa aumenta imenso a sensação de uma vida com sentido (o que poderia ser mais significativo do que trabalhar para aumentar o armazenamento do conhecimento humano?), mas os projetos raramente correm exatamente como planeado e todos os falhanços e todas as frustrações do caminho podem sugar alguma da alegria do processo.

A categoria final de diferenças teve a ver com a identidade própria e pessoal. As atividades que expressem o próprio são uma importante fonte de sentido, mas são maioritariamente irrelevantes para a felicidade. Dos trinta e sete parâmetros da nossa lista que pediam às pessoas para classificar se alguma atividade (tal como trabalhar, fazer exercício ou meditar) era uma representação ou reflexão do próprio, vinte e cinco renderam correlações positivas importantes com uma vida significativa e nenhuma eram negativas. Apenas dois dos trinta e sete parâmetros (socializar e festejar sem álcool) eram ligados positivamente com a felicidade e alguns até tinham uma relação claramente negativa. O pior era considerar-se uma pessoa preocupada, pois isso aparenta ser desmotivante. Se a felicidade é acerca de obter o que se quer, parece que o sentido é acerca de fazer coisas que representem o próprio. Apenas preocupar-se com problemas de identidade pessoal e definição própria estava associado a mais significado, apesar de ser mais irrelevante, se não categoricamente prejudicial, para a felicidade. Isto pode quase parecer paradoxal: a felicidade é egoísta, na medida que é conseguir o que se quer e ter outras pessoas fazendo coisas que nos beneficiem e, no entanto, o próprio é mais preso ao sentido do que à felicidade. Conseguir expressar-se, definir-se, construir uma boa reputação e outras atividades orientadas ao próprio têm mais a ver com sentido do que com felicidade.

Mas tudo isto diz-nos algo acerca do sentido da vida? Uma resposta positiva depende de alguns pressupostos debatíveis e da ideia de que as pessoas irão dizer a verdade acerca de se as suas vidas são significativas. Outro pressuposto é se nós, sequer, somos capazes de dar uma resposta verdadeira. Podemos saber se as nossas vidas são significativas? Não teríamos de ser capazes de dizer exatamente o que é sentido? É preciso lembrarmo-nos que os meus colegas e eu não demos aos nossos participantes uma definição de sentido e não lhes pedimos para definirem eles próprios. Só lhes pedimos para classificar o seu grau de concordância com afirmações tais como: “Em geral, eu considero a minha vida significativa”. Debruçar-se no sentido da vida, pode ajudar a clarificar alguns princípios básicos. Antes de mais, o que é a vida? O título *A Constellation of Vital Phenomena* (2013) é uma resposta, o filme de Anthony Marra acerca da Chechénia a seguir às duas guerras recentes. Uma personagem está abandonada no seu apartamento sem nada para fazer e começa a ler o dicionário médico da era soviética da sua irmã. Oferece pouca informação útil ou compreensível, à exceção da sua definição de vida, que a personagem circula a vermelho: “vida: uma constelação de fenómenos vitais – organização, irritação, movimento, crescimento, reprodução, adaptação”. É isso, até certo ponto, o que significa “vida”. Devo acrescentar que agora sabemos que é uma espécie de processo físico especial: não são os próprios átomos ou químicos, mas sim a sua altamente organizada dança. Os químicos num corpo são basicamente os mesmos desde o momento anterior à morte até ao momento depois da morte. A morte não altera esta ou aquela substância: todo o estado dinâmico do sistema muda. Não obstante, a vida é uma realidade puramente física.

O significado de “sentido” é mais complicado. As palavras e as frases têm significado, assim como as vidas. É o mesmo tipo de coisa em ambos os casos? Num aspeto, o “significado” da “vida” podia ser uma simples definição de dicionário, alguma coisa como a que foi dada no parágrafo anterior. Mas não é isso que as pessoas querem quando perguntam pelo significado da vida, não mais do que alguém que sofre de uma crise de identidade iria ser ajudada só por ler o seu nome na carta de condução. Uma importante diferença entre significado linguístico e aquilo a que vou chamar de *sentido* de uma vida humana é que a segunda parece ter um juízo de valor, ou um conjunto deles, o que por sua vez implica um certo tipo de emoção. O trabalho de casa de matemática está carregado de significado, na medida em que ele consiste inteiramente numa rede de conceitos – significados, por outras palavras. Mas na maioria dos casos não existe muita

emoção ligada a fazer somas e assim as pessoas tendem a não as considerar muito significativas na forma na qual estamos interessados. Na realidade, algumas pessoas sentem-se nervosas com a matemática ou têm aversão a matemática, mas estas reações quase não parecem favoráveis para ver a disciplina como uma fonte de significado na vida.

As perguntas acerca do significado da vida são na realidade acerca do *sentido*. Não queremos apenas saber a definição do dicionário das nossas vidas, se é que tal existe. Queremos que as nossas vidas tenham valor para encaixar em algum tipo de contexto inteligível. Contudo, estas preocupações existenciais parecem tocar apenas a nível linguístico da palavra “significado” porque invocam associações compreensivas e mentais. É impressionante o número de sinónimos de *sentido* que também se referem a apenas conteúdo verbal: falamos, por exemplo, acerca do estado da vida ou o seu *sentido*, ou se faz ou não sentido. Se quisermos compreender o significado da vida, parece que precisamos de nos debruçar na natureza do significado neste sentido menos exaltado.

Um urso pode descer uma colina e tomar uma bebida, assim como uma pessoa, mas apenas a pessoa pensa nas palavras: “vou descer e tomar uma bebida”.

O significado linguístico é uma espécie de conexão não-física. Duas coisas podem estar fisicamente conectadas, por exemplo quando são pregadas juntas ou quando uma delas exerce uma força gravitacional ou magnética na outra. Mas elas também podem estar conectadas simbolicamente. A conexão entre uma bandeira e o país que representa não é uma conexão física, molécula a molécula. Permanece a mesma mesmo quer a bandeira e o país estejam em lados opostos do planeta, tornando impossível fazer uma conexão física direta.

A mente humana evoluiu para usar o significado para compreender as coisas. Isto faz parte da maneira do humano ser social: falamos acerca do que fazemos e vivenciamos. A maior parte daquilo que sabemos aprendemos com os outros, não por experiência própria. A nossa própria sobrevivência depende da aprendizagem da linguagem, cooperação com outros, guiar-se por regras morais e legais e assim. A linguagem é a ferramenta com a qual os humanos manipulam o significado. Os antropologistas adoram encontrar exceções a qualquer regra, mas até agora não conseguiram encontrar alguma cultura que dispense a linguagem. É um universal humano. Mas temos de fazer uma

distinção importante aqui. Apesar da linguagem como um todo ser universal, linguagens particulares são inventadas: variam de cultura para cultura. O significado é universal, também, mas nós não o inventamos. É descoberto. Vamos pensar de novo no trabalho de matemática: os símbolos são invenções humanas arbitrárias, mas a ideia expressa por $5 \times 8 = 43$ é inerentemente falsa e isso não é algo que o ser humano inventou ou possa mudar.

O neurocientista Michael Gazzaniga, professor de psicologia na Universidade de Califórnia, Santa Barbara, cunhou o termo “*left-brain interpreter*” para se referir a uma secção num lado do cérebro que parece quase totalmente dedicado a verbalizar tudo o que lhe acontece. A descrição do *The left-brain interpreter* nem sempre é correta, como demonstrou Gazzaniga. As pessoas rapidamente criam uma explicação para o que quer que façam ou vivenciem, esquivando os detalhes para encaixarem na sua história. Os seus erros levaram Gazzaniga a questionar se este processo tinha algum valor sequer, mas talvez o seu desapontamento é disfarçado pela assunção natural dos cientistas de que o propósito de pensar é o de descobrir a verdade (isto, no final de contas é o que os próprios cientistas supostamente fazem). Pelo contrário, eu sugiro que uma grande parte do propósito de pensar é ajudar a comunicar uns com os outros. As mentes cometem erros, mas quando falamos acerca deles as outras pessoas conseguem encontrá-los e corrigi-los. De modo geral, a humanidade aproxima-se da verdade coletivamente, ao discutir e argumentar, em vez de pensar nas coisas a sós.

Muitos escritores, especialmente aqueles com experiência de meditação e de zen, impressionam-se com o quanto a mente humana parece tagarelar todo o dia. Quando tentamos meditar a nossa mente transborda com pensamentos, por vezes chamados de “monólogos interiores/internos”. Porque faz isto? William James, o autor de *The Principles of Psychology* (1890), disse que o pensamento está para o fazer, mas, de facto, muito de o pensar parece irrelevante para o fazer. Transformar pensamentos em palavras é, no entanto, uma preparação vital para comunicar esses pensamentos a outras pessoas. Falar é importante: é como a criatura humana se conecta ao seu grupo e participa nele, e é assim que resolvemos os eternos problemas biológicos de sobrevivência e de reprodução. Os humanos evoluíram mentes que tagarelam todo o dia porque tagarelar em voz alta é como sobrevivemos. Falar requer que as pessoas peguem no que fazem e coloquem em palavras. Um urso pode descer uma colina e tomar uma bebida, assim como uma pessoa, mas só uma pessoa pensa nas palavras “eu vou descer e tomar uma bebida”.

De facto, o humano pode não só pensar nessas palavras como também dizê-las em voz alta, e depois outros podem se juntar à viagem – ou talvez oferecer um aviso para afinal não irem porque viram um urso à beira da água. Ao falar, o ser humano partilha informação e conecta-se com outros, que é, no final, o que nos torna humanos.

A ideia de que a mente humana é programada naturalmente para colocar os pensamentos em palavras é apoiada por estudos feitos com crianças. As crianças passam por fases de dizer em voz alta os nomes de tudo o que encontram e de quererem atribuir nomes a todo o tipo de coisas individuais, tais como camisas, animais, até mesmo dos seus próprios movimentos intestinais (durante algum tempo a nossa filha mais nova estava a dar nomes os seus à frente de vários parentes, aparentemente sem alguma animosidade ou desrespeito, apesar de nós a encorajarmos a não informar os homónimos). Este tipo de fala não é diretamente útil na resolução de problemas ou para algum dos usos conhecidos pragmáticos de pensar, mas ajuda a por em palavras os eventos físicos da vida de alguém, de forma a poder ser partilhada e discutida com outros. A mente humana evoluiu para juntar-se ao discurso coletivo, à narrativa social. Os nossos esforços incansáveis para fazer as coisas terem sentido começam pequenos, com eventos e artigos. Muito gradualmente, trabalhamos rumo a maiores, estruturas mais integradas. De certo modo, subimos a escada de significado, de palavras e conceitos simples a combinações simples (frases), até à grande narrativa, visões arrebatadoras ou teorias cósmicas.

A democracia dá um exemplo revelador de como usamos o significado. Ele não existe na natureza. Todos os anos eleições são conduzidas por incontáveis grupos de humanos, mas até agora o mesmo não foi observado em qualquer outra espécie. A democracia foi descoberta ou inventada? Provavelmente emergiu independentemente em muitos lugares diferentes, mas as semelhanças latentes sugerem que a ideia estava por aí algures, pronta a ser encontrada. As práticas específicas para a sua implementação (como os votos são contados, por exemplo), são inventadas. Não obstante, a ideia de democracia, parece que, apenas aguardava que as pessoas tropeçassem nela e a pusessem em prática.

Pensar acerca do sentido da vida indica que se subiu um longo caminho na escada. Para compreender o significado de algum artigo recém-encontrado, as pessoas podem perguntar porque foi feito, como foi lá ter ou para que serve. Quando surge a questão do sentido da vida, surgem questões semelhantes: porquê ou com que propósito foi criada a vida? Como chegou esta vida aqui? Qual a forma certa ou a melhor maneira de fazer uso dela? É natural esperar e assumir que estas perguntas tenham resposta. Uma criança

aprende o que é uma banana: vem de uma loja e antes disso de uma árvore. É bom de comer, coisa que se faz ao primeiro tirar a casca (muito importante) para chegar ao sumarento e doce interior. É natural assumir que a vida possa ser entendida da mesma forma. Apenas descobrimos (ou aprendemos com os outros) do que se trata e o que fazer com ela. Vamos à escola, arranjamos um trabalho, casamos, temos filhos? Claro. Existe, além disso, uma boa razão para querer ter todas estas coisas esclarecidas. Se tivéssemos uma banana e não fôssemos capazes de compreendê-la, poderíamos não ter o benefício de comê-la. Do mesmo modo, se a nossa vida tivesse um propósito e não o soubéssemos, poderíamos acabar por desperdiçá-la. Quão triste seria perder o sentido da vida, se existisse um.

**O casamento é um bom exemplo de como o sentido
prende o mundo e aumenta a estabilidade.**

Começamos a ver como a noção de um sentido de vida junta duas coisas muito diferentes. A vida é um processo físico-químico. O sentido é uma conexão não-física, algo que existe nas redes de símbolos e contextos. Como não é puramente físico, pode saltar ao longo de grandes distâncias para se ligar através do espaço e do tempo. Recordemos as nossas descobertas acerca dos diferentes enquadramentos temporais de felicidade e sentido. A felicidade está a ser próxima da realidade física, porque ocorre aqui mesmo no presente. De uma maneira importante, os animais podem, provavelmente, ser felizes sem terem muito de sentido. O sentido, por contraste, liga o passado, o presente e o futuro de maneiras que vão além da conexão física. Quando os judeus modernos celebram a Páscoa judaica ou quando os cristãos celebram a comunhão ao, simbolicamente, beber o sangue e comer a carne do seu Deus, as suas ações são guiadas por conexões simbólicas a eventos no passado distante (de facto, eventos cuja realidade é disputada). A ligação do passado ao presente não é física, como acontece quando uma fila de dominós cai, mas sim uma conexão mental que salta através dos séculos.

Perguntas acerca do sentido da vida são promovidas por mais do que mera curiosidade ociosa ou medo de perder. O sentido é uma ferramenta poderosa na vida humana. Essa ferramenta ajuda a apreciar algo mais na vida tal como um processo de constante mudança, isto para compreendermos para que é usada essa ferramenta. Uma coisa viva pode estar sempre em fluxo, mas a vida, se estiver numa mudança interminável, não pode estar em paz. As coisas vivas anseiam por estabilidade, procurando estabelecer relações harmoniosas com o seu ambiente. Elas querem saber como ter de comer, ter

água, ter abrigo e coisas do género. Encontram ou criam espaços onde possam descansar e estar seguras. Podem manter a mesma casa por anos. A vida, por outras palavras, é a mudança acompanhada por uma constante busca para abrandar ou parar o processo de mudança, o que leva finalmente à morte. Se ao menos a mudança pudesse parar, especialmente nalgum ponto perfeito: era esse o tema da profunda história da aposta de Fausto com o diabo. Fausto perdeu a sua alma porque não podia resistir ao desejo de que um momento maravilhoso duraria para sempre. Tais sonhos são fúteis. A vida não pode parar de mudar até acabar. Mas as coisas vivas trabalham arduamente para estabelecer algum grau de estabilidade, reduzindo o caos de constante mudança a um *status quo* de certo modo estável.

Em contraste, o significado é largamente fixado. A linguagem só é possível na medida que as palavras tenham o mesmo significado para todos e o mesmo significado amanhã que hoje (as linguagens mudam, mas devagar e de alguma forma relutantemente, é essencial uma certa estabilidade para a sua função). Por isso, o significado apresenta-se como uma ferramenta importante através da qual o animal humano pode impor estabilidade no seu mundo. Ao reconhecer a constante rotação das estações, as pessoas podem planear os anos vindouros. Ao estabelecer direitos de propriedade duradouros, podemos desenvolver quintas para cultivar alimentos.

Crucialmente, o ser humano trabalha com outros para impor os seus significados. A linguagem tem de ser partilhada pois linguagens secretas não são linguagens reais. Ao comunicar e trabalhar em conjunto, criamos um mundo previsível, fiável e digno de confiança, um mundo no qual possamos apanhar o autocarro ou o avião para chegar a algum lado, confiar que o comer possa ser comprado na próxima terça-feira, saber que não teremos de dormir à chuva ou à neve, mas podemos contar com uma cama quente e seca.

O casamento é um bom exemplo de como o sentido prende o mundo e aumenta a estabilidade. A maioria dos animais acasala e alguns fazem-no por longos períodos ou até para a vida, mas apenas os humanos casam. Os meus colegas que estudam relações íntimas dirão que as relações continuam a evoluir e a mudar, mesmo após muitos anos de casamento. No entanto, o facto do casamento é constante. Ou se é casado ou não e isso não flutua de dia para dia, apesar dos nossos sentimentos e das nossas atitudes para com o nosso cônjuge poderem mudar consideravelmente. O casamento suaviza estas dificuldades e ajuda a estabilizar a relação. Essa é uma razão pela qual as pessoas estão

mais dispostas a permanecer juntas caso estejam casadas do que se não estiverem. Monitorizar todos os nossos sentimentos em relação ao nosso companheiro romântico ao longo do tempo seria difícil, complicado e provavelmente sempre incompleto. Mas saber quando fizemos a transição de solteiro a casado é fácil, porque ocorreu numa ocasião precisa que é oficialmente gravada. O sentido é mais estável que a emoção e assim, as coisas vivas usam o sentido como parte da sua incansável busca para encontrar a estabilidade.

O pensador psicanalítico austríaco, Viktor Frankl, autor de *Man's Search for Meaning* (1946) tentou atualizar a teoria freudiana ao adicionar um desejo universal por *sentido* às outras necessidades de Freud. Ele enfatizou uma noção de propósito, o que é sem dúvida um dos aspetos, mas talvez não a história toda. Os meus próprios esforços para compreender como as pessoas descobrem o sentido na vida por fim colocada sob a forma de uma lista de quatro “necessidades para o significado/sentido” e nos anos subsequentes essa lista tem-se aguentado razoavelmente bem.

O propósito desta lista é que acharemos a vida com significado porque temos algo que faz referência a cada uma destas quatro necessidades. Pelo contrário, as pessoas que não consigam satisfazer uma ou mais destas necessidades são capazes de achar a vida menos do que adequadamente significativa. As mudanças relacionadas com qualquer uma destas necessidades deverá afetar o quão significativa a pessoa achará a sua vida.

A primeira necessidade é, realmente, pelo propósito. O Frankl tinha razão: sem propósito falta sentido à vida. Um propósito é um evento futuro ou estado que dê estrutura ao presente, ligando assim diferentes espaços temporais numa só história. Os propósitos podem ser colocados em duas categorias vastas. Uma pessoa pode lutar em direção a um objetivo particular (ganhar um campeonato, tornar-se vice-presidente ou criar crianças saudáveis) ou em direção a uma condição de realização (a felicidade, a salvação espiritual, a segurança financeira, a sabedoria).

**As pessoas perguntam o que é o sentido da vida,
como se houvesse uma só resposta.**

Os objetivos de vida advêm de três fontes, então de certo modo toda a vida humana tem três fontes básicas de propósito. Uma é a natureza. Ela constrói-nos por uma razão em particular, que é a de manter a vida por sobreviver e reproduzir. A natureza não quer saber se somos felizes, por mais que o desejemos ser. Descendemos de pessoas que eram

boas a reproduzir-se e a sobreviver tempo suficiente para o fazer. O propósito da natureza para nós não é abrangente. Não se preocupa com o que vamos fazer no domingo à tarde desde que consigamos sobreviver e, mais cedo ou mais tarde, reproduzir.

A segunda fonte de propósito é a cultura. A cultura diz-nos o que é valioso e importante. Algumas culturas dizem-nos exatamente o que é suposto fazermos: marcam-nos para uma tarefa em particular (agricultor, soldado, mãe). Outras oferecem um leque maior de opções e colocam menos pressão em nós para adotar uma em particular, apesar de premiarem algumas escolhas mais do que outras, certamente.

Chegamos, assim, à terceira fonte de objetivos: as nossas próprias escolhas. Nos países ocidentais modernos em particular, a sociedade apresenta-nos uma vasta variedade de caminhos e nós decidimos qual tomar. Seja qual for a razão, a inclinação, o talento, a inércia, o ordenado elevado, os bons benefícios, escolhemos um conjunto de objetivos por nós próprio (a nossa ocupação, por exemplo). Criamos o sentido da nossa vida, dando conteúdo ao esboço que a natureza e a cultura providenciaram. Até podemos escolher desafiá-la: muitas pessoas escolhem não reproduzir e algumas até escolhem não sobreviver. Muitas outras resistem e vão contra o que a sua cultura escolheu para elas.

A segunda necessidade para o sentido é o valor. Isto quer dizer ter uma base para saber o que é certo e o que é errado, bom ou mau. “Bom” e “mau” estão entre as primeiras palavras que as crianças aprendem. São alguns dos primeiros e mais culturais conceitos universais e entre as poucas palavras que os animais domésticos adquirem por vezes. Em termos de reações cerebrais, o sentimento de que algo é bom ou mau surge muito depressa, quase imediatamente após reconhecer o que é. As criaturas solitárias julgam o que é bom e mau com base em como se sentem ao encontrarem algo (recompensa-os ou castiga-os?). Os humanos, como seres sociais, podem compreender o que é bom e mau de maneiras mais elevadas, como a sua qualidade moral.

Na prática, no que toca a tornar a vida significativa, as pessoas precisam de encontrar valores que moldam as suas vidas de maneiras positivas, justificando quem são e o que fazem. A justificação é fundamentalmente sujeita ao social, julgamento consensual, assim é preciso ter explicações que satisfaçam outras pessoas na sociedade (especialmente as pessoas que aplicam as leis). Outra vez, a natureza cria alguns valores e a cultura adiciona outros tantos. Não é claro se as pessoas podem inventar os seus próprios valores, mas alguns originam do próprio e tornam-se elaborados. As pessoas têm desejos interiores fortes que moldam as suas reações.

A terceira necessidade é da eficácia. Não é muito satisfatório ter objetivos e valores se não se pode fazer nada acerca deles. As pessoas gostam de sentir que podem fazer a diferença. Os seus valores têm de encontrar expressão nas suas vidas e nos seus trabalhos. Ou, para ver de outra perspetiva, as pessoas têm de ser capazes de guiar os eventos em direção a resultados positivos (pelas suas luzes) e afastá-los dos negativos.

A última necessidade é a de autoestima. As pessoas com vidas com significado normalmente têm algumas bases para pensar que são boas pessoas, talvez até um pouco melhor que outras certas pessoas. No mínimo, as pessoas querem acreditar que são melhores do que podiam ter sido se tivessem escolhido ou se comportado ou agido mal. Mereceram algo grau de respeito.

A vida com significado tem, portanto, quatro propriedades: tem propósito que orienta as ações do presente e do passado para o futuro, emprestando a sua direção; tem valores que nos permitem julgar o que é bom e mau e, em particular, permitem-nos justificar as nossas ações e os nossos esforços como bons. É marcada pela eficácia, onde as ações fazem uma contribuição positiva na realização de objetivos e valores; e fornece uma base para considerarmo-nos de maneira positiva, como pessoas boas e com importância.

As pessoas perguntam qual é o sentido da vida, como se houvesse uma só resposta. Não existe uma só resposta: existem milhares de respostas diferentes. Uma vida terá sentido se encontrar respostas às quatro perguntas de propósito, valor, eficácia e autoestima. São estas perguntas, não as respostas, que perduram e unificam.

A esquizofrenia pode ser o preço que pagamos por um cérebro grande

A doença está ligada a mudanças genéticas na estrada evolutiva de símio a humano.

Nos Estados Unidos da América é comum ter conhecimento de cães que já tomaram *Prozac*. Também testemunhámos o revirar de olhos que acompanha a afirmação psiquiátrica canina. Os donos de animais de estimação dedicados – eu inclusive – atribuem todos os tipos de doenças psicológicas questionáveis aos nossos companheiros de quatro patas. Mas de facto, a ciência sugere que numerosas espécies não-humanas sofrem de sintomas psiquiátricos. Os pássaros tornam-se obsessivos os cavalos ocasionalmente ficam patologicamente compulsivos, os golfinhos e as baleias, principalmente quando em cativeiro, auto mutilam-se. Ou quando o cão vê pela janela, com uma lamúria, o carro a afastar-se da entrada pode ser certificado pelo *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações mentais (DSM)* como ansiedade causada por separação. A historiadora de ciência e autora Laurel Braitman escreveu: “Todo o animal com uma mente tem a capacidade de perder o seu controlo de vez em quando”, no seu livro de 2014, *Animal Madness*.

Mas pelo menos uma doença mental, embora comum nos humanos, parece ter poupado os outros animais: a esquizofrenia, que afeta em média 0,4 a 1 por cento dos adultos. A maioria dos especialistas concorda que a psicose não tem sido vista, tipicamente, noutras espécies, apesar de existirem modelos animais de psicose em laboratórios e de comportamentos estranhos terem sido observados em criaturas confinadas a gaiolas; contudo, as depressões, desordens obsessivo-compulsivas e os traços de ansiedade têm sido relatadas em muitas espécies não-humanas.

Isto levanta a questão do porquê de uma doença potencialmente devastadora e por vezes letal ainda estar a atormentar e a pairar sobre a humanidade. Sabemos, através de abundantes pesquisas recentes, que a origem da esquizofrenia é maioritariamente genética. Era de pensar que a seleção natural teria eliminado os genes que predis põem para a psicose. Um estudo publicado no início deste ano na revista científica *Molecular Biology and Evolution* dá pistas em relação a como o potencial para a esquizofrenia pode ter surgido no cérebro humano e, ao fazê-lo, sugere possíveis alvos de tratamento. Parece

que a psicose pode ser o preço infeliz de ter um cérebro grande que é capaz de cognições complexas.

Pontos cruciais no genoma humano.

O estudo conduzido por Joel Dudley, um professor de genómica na escola de medicina *Icahn* no hospital Mount Sinai, propõe que como a esquizofrenia é relativamente prevalente nos humanos, talvez tenha uma história evolucionária complexa que pode explicar a sua persistência e aparente exclusividade nos humanos. Dudley e os seus colegas estavam particularmente curiosos acerca de segmentos identificados do nosso genoma a que se chama regiões *humanas aceleradas*, ou *HARs*, identificados em 2006. Os *HARs* são pequenos trechos de ADN que foram conservados noutras espécies, mas sofreram uma evolução rápida nos humanos depois da nossa separação dos chimpanzés, presumivelmente porque davam algum benefício específico à nossa espécie. Em vez de se codificarem em proteínas, os *HARs* ajudam, por vezes, a regular os genes vizinhos. Como quer a esquizofrenia quer os *HARs* parecem ser, maioritariamente, característicos do ser humano, os investigadores questionaram-se se poderia haver uma ligação entre os dois.

Para descobrir, Dudley e os seus colegas usaram informação reunida através do *Psychiatric Genomics Consortium* (um estudo massivo que identifica variantes genéticas associadas à esquizofrenia). Avaliaram primeiro se os genes relacionados com a esquizofrenia ficavam próximos dos *HARs* ao longo do genoma humano – mais perto do que seria expectável aleatoriamente. Descobriram que estão. Isto sugere que os *HARs* têm um papel na regulação de genes que contribuem para a esquizofrenia. Aliás, ao comparar os padrões de mudança nos humanos e Chimpanzés, revelou-se que os genes da esquizofrenia associados aos *HARs* estiveram sob pressão de seleção evolucionária mais forte do que os outros genes da esquizofrenia. Esta observação implica que as variantes humanas destes genes são essenciais para nós de alguma forma, apesar do risco que acarretam.

Para tentar ajudar a perceber quais passam a ser estes benefícios, o grupo de Dudley virou-se para o perfil da expressão genética. O sequenciamento de genes fornece uma sequência do genoma do organismo, mas o perfil de expressões do gene revela onde e quando certos genes são ativados no corpo. A equipa de Dudley descobriu que os genes

da esquizofrenia associados aos HARs são encontrados em regiões do genoma que influenciam outros genes expressos no córtex pré-frontal (uma região cerebral mesmo atrás da testa que está envolvida em pensamentos de ordem superior). Pensa-se que a função deteriorada no córtex pré-frontal contribui para a psicose.

Segundo as suas descobertas, estes genes estão envolvidos em várias funções-chave neurológicas dos humanos dentro do córtex pré-frontal, incluindo a transmissão do neurotransmissor *GABA* (ácido gama aminobutírico) através de uma sinapse de um neurónio para outro. O *GABA* funciona como um inibidor ou regulador da atividade neuronal, em parte por suprimir a dopamina nalgumas partes do cérebro. Na esquizofrenia, o *GABA* parece funcionar mal e a dopamina anda à solta contribuindo para as alucinações, delírios e pensamentos desorganizados que são comuns à psicose. Por outras palavras, o cérebro esquizofrénico carece de restrição.

Dudley explica que “O objetivo principal do estudo era ver se a evolução podia ajudar a providenciar perceções adicionais à arquitetura genética da esquizofrenia para que pudéssemos compreender e diagnosticar melhor a doença”. Identificar quais os genes mais implicados na esquizofrenia e como eles são expressos podia levar a terapias mais eficazes como aquelas que influenciam a função do *GABA*.

Quando maior não é melhor

As descobertas de Dudley oferecem uma possível explicação para o surgir da esquizofrenia nos humanos em primeiro lugar e para o não parecer ocorrer noutros animais. Dudley explica: “Foi sugerido que o surgimento do discurso humano e da linguagem tem uma ligação com a genética da esquizofrenia e paralelamente, com o autismo”. De facto, a disfunção da linguagem, tipificada pelo discurso desorganizado ou por saltar de um tópico para o outro, é uma característica da esquizofrenia e o *GABA* é crucial para o discurso, a linguagem e muitos outros aspetos de cognição de ordem superior. Ademais diz que “O facto da nossa análise evolutiva convergir na função do *GABA* no córtex pré-frontal parece contar uma história evolucionária conectando o risco de esquizofrenia com a inteligência”.

Posto de outra forma, com o pensamento humano complicado, altamente social – e a genética complicada na raiz da maior cognição – talvez existam mais coisas que possam correr mal: função complexa gera disfunção complexa.

Dudley tem cuidado para não exagerar as implicações evolucionárias do seu trabalho. “É importante notar que o nosso estudo não era feito especificamente para analisar uma solução de compromisso evolucionário”, observa, “mas as nossas descobertas apoiam a hipótese de que a evolução das nossas habilidades cognitivas avançadas pode ter um preço: uma predisposição para a esquizofrenia”. Ele também reconhece que o novo trabalho não identificou nenhuns genes conclusivos e que a genética da esquizofrenia é profundamente complexa. Não obstante, Dudley acha que a análise genética evolucionária pode ajudar a identificar os genes e mecanismos patológicos mais relevantes em jogo na esquizofrenia e, possivelmente, outras doenças mentais que afetam preferencialmente humanos – isto é, perturbações do desenvolvimento neurológico relacionadas com maior cognição e atividade do *GABA*, incluindo o autismo e desordens de défice de atenção e hiperatividade.

De facto, um estudo publicado *on line* em março passado no jornal *Molecular Psychiatry* relatou uma ligação entre variantes de genes associados ao espectro da desordem do autismo e uma melhor função cognitiva na população em geral – especificamente melhor habilidade cognitiva geral, memória e inteligência verbal. “Sugeria que algumas destas variantes podem ter efeitos benéficos na cognição”, diz o autor principal Toni-Kim Clarke da Universidade de Edimburgo. As descobertas podem também ajudar a explicar porque os indivíduos com autismo exibem por vezes especiais dons cognitivos.

As descobertas de Clarke apoiam a especulação de Dudley de que uma cognição maior pode vir com um preço. Ao afastarmo-nos dos nossos primos primatas, os nossos genomas – especialmente os *HARs* – evoluíram à pressa, concedendo-nos uma provisão crescente de capacidades que faltam noutras espécies. Ao fazê-lo, devem ter deixado os nossos cérebros propensos a disfunções complexas ocasionais, mas também capazes de pesquisa biomédica com o objetivo de um dia curar o cérebro doente.

Um mundo louco

Nunca um diagnóstico de doença mental foi tão comum – foram os psiquiatras que criaram o problema ou apenas o reconheceram?

Quando um psiquiatra conhece pessoas numa festa e revela o que faz na vida recebe normalmente duas respostas. As pessoas ou dizem “é melhor ter cuidado com o que digo ao pé de si” e depois fecham-se ou dizem “eu podia falar consigo durante horas” e depois lançam-se numa lengalenga de queixas e questões de diagnóstico, normalmente acerca de algum familiar, família por afinidade, colega de trabalho ou outro conhecido. Parece que as pessoas reconhecem rapidamente a omnipresença daqueles que podem beneficiar da atenção de um psiquiatra enquanto expressam uma profunda relutância em procurar a atenção de um psiquiatra para si mesmos.

Essa relutância é compreensível. Apesar de muitos de nós ansiarmos desesperadamente por apoio, compreensão e contacto humano também nos preocupamos com o facto de ao revelarmos o nosso verdadeiro eu podermos ser julgados, criticados ou rejeitados de alguma forma; e até pior – talvez invocando mitos antiquados – alguns preocupam-se com o facto de, se revelarmos o nosso eu interior a um psiquiatra, podermos ser rotulados de loucos, fechados num asilo, medicados em excesso ou colocados num colete-de-forças. Claro, tais medos são próprios das próprias idiossincrasias, fraquezas e dificuldades da vida que nos afastam de uma saúde mental perfeita e inatingível.

Enquanto psiquiatra, vejo isto como o maior desafio para a psiquiatria de hoje. Grande parte da população, talvez até a maioria, podia beneficiar de alguma forma de cuidado mental, mas há demasiada gente a temer que a psiquiatria moderna esteja numa missão para patologizar indivíduos normais com algum plano distópico alimentado pela ganância da indústria farmacêutica, tudo para pôr as mentes do povo entorpecidas por medicações. Debates acerca de diagnósticos psiquiátricos em excesso foram reforçados com o lançamento da mais nova edição do *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5)* (tradução do manual americano, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- DSM-5*) do último ano, a chamada “bíblia da psiquiatria”, com algumas críticas particularmente sonantes provenientes de dentro da própria profissão.

É verdade que o escopo da psiquiatria se expandiu muito no decorrer do século passado. Há cem anos atrás a profissão tinha um foco quase exclusivo no cuidado de enfermagem de pacientes com doenças graves a requererem internamento. Agora, a prática psiquiátrica inclui a gestão, com base no consultório, de casos do chamado “*worried well*”, ou seja, o tratamento de pessoas que, apesar de não precisarem de tratamento médico, vão ao médico em busca de tranquilidade e reconforto, ou então pessoas com problemas emocionais. O aparecimento da psicoterapia, começando com a chegada da psicanálise de Sigmund Freud no virar do século XX apontou o caminho para a mudança. A capacidade para tratar formas menos graves de psicopatologias, tais como ansiedade e os chamados transtornos de ajustamento ou adaptação relacionados com as agressões da vida, através da cura pela fala teve efeitos profundos na saúde mental nos Estados Unidos da América.

Formas iniciais de psicoterapias prepararam o caminho para o Movimento da Higiene Mental que durou desde 1910 até aos anos 1950. Este modelo de saúde pública rejeitava limites rígidos de doenças mentais em benefício de uma visão que reconhecia que quase toda a gente poderia ter algum tipo de transtorno mental, por mais pequeno que fosse. As intervenções eram recomendadas não apenas dentro do consultório de um psiquiatra, mas abundantemente na sociedade: escolas e outras instalações públicas estavam envolvidas em prestar apoio e ajuda.

Uma nova abundância de sintomas “neuróticos” resultantes do trauma experienciado pelos veteranos da Primeira e da Segunda Guerra Mundial reforçaram uma visão de que a saúde e doença mental existiam num espectro contínuo e, quando o *DSM* foi publicado pela primeira vez em 1952, os psiquiatras estavam a tratar uma faixa maior da população do que alguma vez antes sucedera. Desde o primeiro *DSM* até à mais recente revisão, a inclusão e a utilidade clínica têm sido princípios orientadores, com a profissão porventura a exagerar no esforço de contemplar todas as formas de sofrimento que levam as pessoas a procurar tratamento psiquiátrico, de forma a facilitar a avaliação e o tratamento.

Na era moderna, a psicoterapia tem-se afastado da psicanálise tradicional a favor de terapias mais práticas, de curto-prazo: por exemplo a terapia psicodinâmica explora semanalmente conflitos inconscientes e angustias subjacentes, por vezes em períodos tão curtos quanto apenas alguns meses e a terapia cognitiva orientada em metas usa técnicas comportamentais para corrigir pensamentos distorcidos. Estas técnicas psicoterapêuticas otimizadas têm ampliado o potencial consumidor base para intervenções psiquiátricas.

Também alargaram o escopo de médicos que podem realizar terapia de forma a incluir não só os psiquiatras, mas médicos de medicina geral, psicólogos, assistentes sociais e terapeutas familiares e matrimoniais.

De modo idêntico, novos medicamentos, com menos efeitos secundários, são mais facilmente prescritos a pessoas com doenças psiquiátricas menos claras. Esses medicamentos podem ser receitados por um médico de família ou, em alguns dos estados da América do Norte, um psicólogo ou um enfermeiro clínico.

Vendo pelo prisma do *DSM*, é fácil ver como estender a mão amiga da psiquiatria a áreas mais vastas da população é, por vezes, interpretado como uma prova de que os psiquiatras pensam que cada vez mais gente é doente mental. Estudos epidemiológicos recentes baseados nos critérios do *DSM* sugeriram que metade ou mais da população da América do Norte irá atingir o limite para os transtornos mentais em algum ponto da sua vida. Para muitos a ideia de que pode ser normal ter doenças mentais parece contraditória na melhor das hipóteses, e uma conspiração ameaçadora na pior. Mesmo assim, a ampliação do escopo da psiquiatria tem sido guiada por uma crença – tanto por parte dos consumidores da indústria da saúde mental como dos médicos – de que a psiquiatria pode ajudar com uma vasta variedade de problemas crescentes.

O potencial sinistro da psiquiatria torna-se mais compreensível ao conceptualizar a doença mental, tal como a maioria das coisas na natureza, num espectro. Muitas formas de transtornos psiquiátricos, tais como a esquizofrenia ou a demência grave, são tão críticas – isto é, divergentes da normalidade – que raramente se discute se constituem doença ou não. Outras síndromes, como o transtorno de ansiedade generalizada, mais depressa se assemelha ao que parece como uma simples preocupação para alguns. Os pacientes podem até queixar-se de sintomas isolados como insónias ou falta de energia que surgem na ausência de qualquer transtorno totalmente formado. Desta forma uma visão contínua da doença mental alonga-se a áreas que podem na realidade ser normais, mas mesmo assim desviam-se da função ótima do dia-a-dia.

Enquanto uma visão contínua de doença mental reflete, provavelmente, a realidade subjetiva, dela resultam também inevitavelmente áreas cinzentas onde se alguém tinha ou não um transtorno mental, tinha de ser decidido baseando-se em juízos de valor feitos por médicos experientes. Em psiquiatria essas decisões normalmente dependem de as queixas dos pacientes estarem ou não relacionadas com angústias consideráveis ou funcionamento excecional. Ao contrário dos problemas médicos onde a morbilidade é muitas vezes determinada por limitações físicas ou pela ameaça de morte

iminente, as angústias e perturbações do funcionamento social relacionado a doenças mentais pode ser muito arbitrário. Mesmo aqueles do lado mais suave e menos severo do espectro da doença mental podem experienciar sofrimento e deficiências consideráveis. Por exemplo, alguém com uma depressão leve pode não estar à beira do suicídio, mas pode estar realmente em dificuldades com o trabalho devido à ansiedade e à falta de concentração. Muitas pessoas podem experienciar condições subclínicas que ficam aquém do limite para um transtorno mental, mas podem, na mesma, beneficiar de uma intervenção.

A verdade é que enquanto o diagnóstico psiquiátrico é útil para ajudar a compreender o que aflige um paciente e a formular um plano de tratamento, os psiquiatras não gastam muito tempo a preocupar-se se um paciente pode ser categorizado simplesmente de acordo com o *DSM* ou mesmo se um paciente realmente tem ou não um transtorno mental. Um paciente chega com uma queixa de aflição e o médico tenta aliviar essa aflição independentemente de distinções muito rigorosas. Se tanto, tais detalhes tornam-se mais importantes para o seguro de saúde, no qual os médicos podem se enganar no sentido de fazer um diagnóstico de forma a obter um reembolso para um paciente que, de outra forma, poderia não receber cuidados médicos.

Apesar de muitos contestarem a percepção da intrusão da psiquiatria na normalidade, raramente ouvimos tais queixas acerca do resto da medicina. Poucos lamentam que quase todos nós, em algum ponto da nossa vida, procuramos cuidados de um médico e tomamos medicamentos de todas as formas e feitios, muitos sem receita médica para uma doença física ou outra. Se pudermos aceitar que é completamente normal estar doente medicamente, não só com doenças passageiras tais como tosses e constipações, mas também com doenças crónicas tais como hipermetropia, dores lombares, hipertensão arterial ou diabetes, porque não podemos aceitar que também pode ser normal ser psiquiatricamente doente em vários pontos da nossa vida?

A resposta parece ser que os transtornos psiquiátricos são muito mais estigmatizados comparados com outros quadros clínicos. As pessoas preocupam-se com a possibilidade de os psiquiatras pensarem que toda a gente é louca porque cometem o erro de fazer equivaler qualquer forma de doença psiquiátrica a ser-se louco. Mas isso é como fazer equivaler uma tosse a tuberculose ou cancro pulmonar. Para ser menos estigmatizante, a psiquiatria tem de suportar um modelo de saúde mental num espectro em vez de manter um foco exclusivo nos transtornos mentais que compõem o *DSM*. Se a

medicina geral pode trabalhar dentro de uma visão contínua de saúde e de doença física, não há razões para que a psiquiatria não o possa fazer também.

A crítica desta visão advém da preocupação sobre o tipo de intervenção que se verifica na parte mais saudável do espectro. Se o escopo da psiquiatria aumentar, irão os medicamentos psiquiátricos ser receitados em excesso como já é afirmado com estimulantes tais como o metilfenidato (Ritalina) para o transtorno de *deficit* de atenção e hiperatividade (TDAH)? Esta questão merece mais consideração dada a eficácia incerta de medicamentos para pacientes que não correspondem exatamente aos critérios do *DSM*. Por exemplo, um estudo de 2008 do psicólogo de Harvard Irving Kirsch publicado no jornal *PLOS Medicine* descobriu que, para as formas mais leves de depressão, os antidepressivos por vezes não são melhores que os placebos. Da mesma forma, as pesquisas recentes sugerem que as crianças que correm risco de sofrer psicoses – mas ainda não diagnosticáveis – podem beneficiar mais de óleo de peixe ou psicoterapia do que de drogas antipsicóticas.

Por fim, implementar farmacoterapia para uma dada doença requer provas concretas de investigação com arbitragem científica. Mesmo que, por definição, o benefício da medicação diminua no extremo mais saudável de um espectro da saúde mental (se alguém não está tão doente, o grau de melhoria será menor), não precisamos de rejeitar toda a farmacoterapia no extremo mais saudável do espectro, desde que os medicamentos sejam seguros e eficazes. Claro que os medicamentos não são uma brincadeira, a maioria tem uma longa lista de potenciais efeitos secundários que vão desde os triviais aos fatais. Existe uma razão para que esses medicamentos precisem de receita médica e porque muitos psiquiatras estão céticos em relação a propostas que concedem privilégios de prescrição a profissionais de saúde com muito menos treino médico.

**As pessoas preocupam-se que os psiquiatras
pensem que toda a gente é louca porque eles
cometeram o erro de fazer equivaler qualquer
forma de doença psiquiátrica a ser-se louco. Mas
isso é como fazer equivaler uma tosse a
tuberculose ou cancro pulmonar.**

A farmacoterapia para indivíduos mais saudáveis provavelmente irá aumentar no futuro à medida que medicamentos mais seguros são desenvolvidos, tal como aconteceu depois de os antidepressivos tricíclicos (ADT) serem ultrapassados pelos inibidores seletivos de recaptção de serotonina (ISRS) nos anos 1990. Por sua vez, a mudança para

medicar o extremo mais saudável do espectro abre caminho em direção a não só maximizar o bem-estar, mas também a melhorar o funcionamento normal através de intervenções “cosméticas”. No fim de contas, a disponibilidade de medicamentos que melhoram a função cerebral ou nos fazem sentir melhor do que o normal será impulsionada pela procura do consumidor, não pelos planos maquiavélicos dos psiquiatras. O uso legal de drogas para alterar o nosso humor já é quase omnipresente. Tomamos Ritalina, modafinil (Provigil) ou apenas a nossa dose diária de cafeína para nos ajudar a focar, ficar despertos e cumprir aquele prazo no trabalho. Depois procuramos o nosso diazepam (Valium), álcool ou marijuana para descontrair ao final do dia. Se fosse criado um tipo de esteroide anabólico para o cérebro, como uma pastilha que pudesse aumentar o QI numa média de 10 pontos com o mínimo de efeitos secundários, há dúvidas de que o povo iria clamar por ele? Um panorama muito real para o futuro é a psiquiatria cosmética, com uma panóplia de implicações morais e éticas.

Em suma, os psiquiatras não pensam que toda a gente é louca, nem somos necessariamente culpados de patologizar a vida normal e impor medicamentos à população como peões dos laboratórios farmacêuticos. Em vez disso, apenas fazemos o que podemos para aliviar o sofrimento daqueles que pedem ajuda em vez de os mandarmos embora.

A boa notícia para os consumidores da indústria da saúde mental é que os bons médicos (e podemos ter de procurar intensamente para encontrar um) não se baseiam no *DSM* como um livro sagrado como muitos imaginam, confirmando sintomas como um computador faria e tentando confinar as pessoas a um rótulo de diagnóstico. Um bom psiquiatra apoia-se na experiência clínica para ganhar empatia suficiente para compreender cada história de cada paciente e então dá uma gama de intervenções feitas à sua medida para acalmar o sofrimento, quer seja uma patologia quer faça parte da vida normal.

3. Comentário à Tradução

Ao traduzir estes *textos de divulgação científica* do inglês para o português deparámo-nos com problemas de terminologia, de registo, de vocabulário específico à cultura de partida, de linguagem idiomática ou mesmo problemas específicos a textos individuais.

Apesar do facto que este tipo de texto é um subtipo de texto científico, tem a função de divulgar temáticas científicas a pessoas que não são especialistas na área, por isso, a sua linguagem é mais acessível e compreensível. Não obstante, continua a tratar-se de textos, por vezes, que tiveram como ponto de partida um estudo e investigações e por isso ainda têm vestígios de terminologia característica ao tema que trata. Nos casos concretos em estudo existem traços de terminologia técnica, tais como os nomes de doenças e medicamentos no âmbito da psicologia.

Além de tecnicismos, encontrámos nestes textos diferentes graus de formalidade. Contudo pudemos encontrar em todos os textos alguns exemplos de um registo mais informal que foram usados de forma a criar uma aproximação com o leitor e até mesmo uma sensação de inclusão do leitor no texto que está a ler. Esta informalidade pode se manifestar sob a forma de coloquialismos do quotidiano ou sob a forma como o autor se dirige ao leitor.

Encontrámos ainda problemas de vocabulário específico à cultura de partida (neste caso em concreto à cultura norte-americana) que podem surgir sob a forma de nomes de medicamentos, nomes de manuais ou jornais, referências culturais ou geográficas ou até mesmo movimentos sociais que aconteceram (por exemplo o Movimento de Higiene Mental). Nestes casos, a dificuldade passa pelo facto de não haver correspondentes diretos na cultura de chegada. Assim usámos equivalentes culturais. Segundo Peter Newmark (1988: 82-83) estes equivalentes tratam-se de “a tradução aproximada onde uma expressão cultural da língua de partida é traduzida por uma palavra cultural da língua de chegada” (tradução minha). Newmark (1988: 83) também diz que “os seus usos tradutórios são limitados, uma vez que não são precisos” e que os “equivalentes culturais funcionais são ainda mais restritos na tradução, mas podem ser usados ocasionalmente se o termo é de pouca importância num artigo” (tradução minha).

Olhemos, então, para cada um destes problemas mais atentamente.

3.1. Terminologia Técnica/ Científica

Segundo Maria da Graça Krieger (2009: s.p.) “os textos de divulgação científica contêm também terminologias. No entanto, estas costumam sofrer adaptações denominativas ao modo, por exemplo de variantes popular dos usos técnicos. Além disso, costumam aparecer acompanhadas de alguns outros recursos linguísticos e discursivos empregados nos seus contextos de ocorrência para facilitar a apreensão de conteúdos (...) pelos leitores leigos”.

Muitos termos técnicos são multi-lexémicos, quer dizer, tomam a forma de sintagmas nominais ou nominalizações. Alguns exemplos encontrados nos textos traduzidos são “DSM-certified separation anxiety” (SPBB), “HAR-associated schizophrenia genes” (SPBB), “evolutionary trade-off” (SPBB), “goal-directed cognitive therapy” (MW) ou “attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)” (MW).

Segundo o Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico (2015) a nominalização é o ato ou efeito de nominalizar; o processo morfológico que consiste em atribuir a função de nome a uma palavra de outra classe gramatical; o processo de formação de nomes através da adjunção de sufixos nominais a outras palavras ou mesmo a transformação de uma oração num grupo nominal que é encaixado numa outra oração de nível superior. Na Gramática da Língua Portuguesa (1999) podemos verificar que a estrutura do sintagma nominal inclui obrigatoriamente um núcleo e opcionalmente outros dois tipos de constituintes: complementos e especificadores (modificadores).

Na língua inglesa as nominalizações são construídas em torno de um nome principal denominado *head noun*. Este pode ser um substantivo ou um substantivo composto e pode ser modificado. Essa modificação acontece quando colocamos um modificador antes ou após o *head*. Os modificadores anteriores ao *head* podem ser adjetivos, adjetivos compostos (ligados por um hífen), substantivos e artigos. Já os posteriores podem ser sintagmas preposicionais, orações subordinadas ou sintagmas no particípio (presente e pretérito).

Na língua portuguesa encontramos os sintagmas nominais que são construídos em torno de um núcleo. Este pode ser um nome ou um pronome e pode ser nome composto ou nome coordenado. O núcleo pode ser modificado. Se a modificação ocorrer após o núcleo, temos os complementos. Podem ser, segundo a Gramática da Língua Portuguesa (1999), sintagmas adjetivais, sintagmas preposicionais, frases e epítetos. Se a modificação ocorrer antes do núcleo encontramos os especificadores. Estes podem ser, segundo a Gramática da Língua Portuguesa (1999), determinantes, quantificadores e expressões qualitativas.

Desta forma, quando no texto SPBB surge a expressão “DSM-certified separation anxiety” temos de pensar primeiramente qual é o núcleo deste sintagma e qual ou quais os seus modificadores. O passo seguinte será explicar o que esta expressão significa, neste caso é um estado mental que foi certificado como ansiedade por separação pelo Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (*DSM*). A partir desta explicação verificámos se este é um termo técnico usado em português ou se há outro termo para se referir ao mesmo em fontes especializadas ou bancos de dados. Após estas etapas chegámos à conclusão que a tradução seria “certificado pelo *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM)* como ansiedade por separação”. Ou quando encontrámos a expressão “HAR-associated schizophrenia genes” passámos pelo mesmo processo com a atenuante de termos de procurar o que são “HARS”. Em inglês quer dizer “Histidyl-TRNA synthetase” que corresponde ao português “histidil-tRNA sintetase”, podemos então inferir que é o gene responsável pela codificação ou síntese proteica. Após termos todas estas respostas verificamos se “HARS” é também utilizado em português. Por fim podemos concluir que a tradução seria “os genes da esquizofrenia associados aos *HARs*”. Uma característica da língua inglesa é que quando existem substantivos

compostos mesmo que a expressão seja no plural nunca podemos usá-la no plural. Por isso é que em inglês é “HAR-Associated” e em português é “associados aos HARs”. outra expressão com que nos deparámos, já no texto MW, foi a “goal-directed cognitive therapy”. À primeira vista podíamos traduzi-la por “terapia cognitiva orientada por objetivos”, todavia sabemos que é um tipo de terapia e por isso efetuámos uma pesquisa a fim de encontrar como é denominada na cultura de chegada e verificámos que é “terapia cognitiva orientada em metas”.

Como se pôde verificar pelos exemplos dados é possível encontrar abreviaturas na terminologia técnica e que por vezes estas estão inseridas nas nominalizações ou sintagmas nominais. Outros exemplos de abreviaturas podem ser “GABA”, como existe no texto SPBB, que é a abreviatura de ácido gama-aminobutírico (“gamma-aminobutyric acid” em inglês) e é o principal neurotransmissor do sistema nervoso central dos mamíferos. No ser humano é o neurotransmissor responsável pelo comportamento agressivo e pela impulsividade. Esta abreviatura fica igual nas duas línguas. Ou então encontrámos “ADHD” (attention deficit hyperactivity disorder), como no texto MW, que tem uma abreviatura diferente em português, passando a ficar “TDAH” (transtorno do deficit de atenção e hiperatividade). Não existe uma explicação para o porquê de algumas abreviaturas se manterem inalteradas na tradução do inglês para o português enquanto outras sofrem alterações, contudo o tradutor tem de ter o cuidado de procurar em documentos e fontes oficiais (neste caso no campo de artigos de psicologia referentes a estes transtornos) para saber como proceder em relação aos mesmos. Tem também de proceder a uma explicitação do mesmo de forma a explicar o que é.

No texto SPBB, encontrámos um exemplo de termo técnico que era “an evolutionary trade-off”. O termo “trade-off”, segundo o dicionário online Cambridge dictionaries Online, refere-se a uma “situação na qual se faz um balanço entre duas situações ou qualidades opostas” (tradução minha) ou a uma “situação na qual aceita-se algo mau de forma a ter algo bom” (tradução minha). Então “trade-off” implica uma escolha de algo em vez de outra coisa. Pode ser usado em português com o mesmo significado. Não obstante, achámos que seria melhor traduzir por “compromisso evolucionário”. Optámos por traduzir desta forma, uma vez que assim conseguimos transmitir ao público-alvo a mensagem exata com terminologia da língua de chegada.

No texto MW encontrámos outro exemplo que era “goal-directed cognitive therapy uses behavioural techniques to correct disruptive distortions in thinking”. O termo “goal-directed cognitive therapy” faz referência a um tipo de terapia. À primeira vista podíamos traduzir este termo por “terapia cognitiva orientada por objetivos”, seria uma tradução literal. No entanto, sabíamos que deveria haver um nome designado à mesma terapia na cultura de chegada. Por isso efetuámos uma pesquisa de forma a verificá-lo e encontrámos a “terapia cognitiva orientada em metas”. Após comparámos entre os funcionamentos de ambas as terapias pudemos concluir que se tratava da mesma terapia, chegando assim à tradução.

Em suma, nos textos que traduzimos foi possível encontrar vários problemas do foro técnico/científico e apesar de nem sempre terem um correspondente direto, fica claro pela nossa experiência que com um pouco de pesquisa conseguimos encontrar um

correspondente entre a cultura de partida e a cultura de chegada. Até é possível, por vezes, manter os mesmos termos desde que tenham significados idênticos nas duas culturas.

3.2. Registo

Segundo o Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico (2015), o registo é a variação da linguagem verbal, oral ou escrita, em conformidade com o tipo de situação comunicativa. Consequentemente, para que a mesma informação seja transmitida em contextos diferentes e a diferentes interlocutores, diferentes registos linguísticos têm de ser usados. Apesar de não haver uma divisão rígida entre os tipos de registo, sabemos que podem variar entre muito informal num extremo do continuum, e muito formal no outro.

É de notar que os espectros de formalidade e de tecnicismo não são obrigatoriamente paralelos. Quer isto dizer, portanto, que um discurso pode ser muito formal e nada técnico, muito informal e muito técnico ou até ser formal e ter algum grau de tecnicismo.

É preciso ter em conta que nos textos científicos propriamente ditos, o registo utilizado é bastante formal, impessoal e objetivo, com muitos tecnicismos e vocabulário científico. Em contrapartida, os *textos de divulgação científica* podem utilizar um registo menos formal, mais apelativo para as massas, pode ser subjetivo e emotivo e geralmente pessoal. A linguagem usada é mais corrente com a adição de termos jornalísticos. Ou seja, a linguagem é simplificada em relação aos textos científicos ou técnicos, recorrendo até a metáforas, idiossincrasias ou coloquialismos.

Nos três textos que trabalhamos verificou-se uma variação do registo. O SPBB é o texto mais formal dos três, o que é visível através das formas de tratamento utilizadas para interpelar o leitor ou até mesmo da ausência ou da existência de poucas idiossincrasias ou coloquialismos. O MW é o texto mais neutro dos três. Aqui as formas de tratamento não são completamente impessoais. Este texto recorre a alguns tecnicismos que são por vezes explicados pelo autor, com algumas idiossincrasias ou coloquialismos. O ML, por sua vez mais parece uma reflexão filosófica do que um *texto de divulgação científica*. É um texto muito informal verificando-se o recurso a diferentes formas de tratamento (“we fret...”, “I worked on...”, “you didn’t know it...”). O uso de linguagem impessoal é quase inexistente, também os tecnicismos não são quase usados. É notória a falta de termos multi-lexémicos, facilitando a compreensão do texto a uma maior massa populacional, esta característica é um marcador da baixa tecnicidade do texto. Contém muitas idiossincrasias e coloquialismos.

Olhemos em mais pormenor para como o registo se manifesta em cada um dos três textos sob a forma de tratamento ou tipo de vocabulário usado.

3.2.1. Formas de tratamento: ‘you’, ‘we’ and ‘one’

O português tem um sistema de tratamento muito complexo em comparação com o inglês. Os modos de referência pessoal em português podem ser “eu”, “tu”, “nós”,

“vocês”, “o/ a senhor/a”, entre outros. Tornando-se por isso difícil saber como traduzir as formas pronominais do inglês, pois temos de perceber que forma pronominal corresponde em português tendo em conta o contexto no qual está inserido.

A forma pronominal “you” pode ser a segunda pessoa do singular ou do plural. A dificuldade de traduzir este pronominal passa pelo facto de não sabermos se devemos utilizar “tu”, “vós” ou outra forma de tratamento. Como tal é necessário tratar cada caso individualmente tendo em conta o seu contexto, o público-alvo e o propósito do texto de chegada. No texto SPBB temos exemplos como “and that thing when your dog woefully watches you pull out of the driveway...”. De forma a ultrapassar esta dificuldade decidimos tornar esta frase mais impessoal e traduzimo-la por “e aquela coisa quando o cão vê o carro a sair da entrada...”. No texto ML alguns exemplos são: “as you might expect, the two states...”, neste exemplo optámos por torná-la informal “como era de esperar, os dois estados...”. Outro exemplo é “if you want to maximise your happiness...”, no texto de partida funciona como um conselho e pode ser interpretado como uma referência impessoal ou educada. Mantendo a mesma dinâmica, no texto de chegada queríamos que esse conselho fosse educado e por isso traduzimos por “se quer maximizar a sua felicidade...”. No entanto, a mesma expressão poderia ter sido traduzida por “Se queres maximizar a tua felicidade...” tornando-a assim muito informal e como se os intervenientes fossem amigos; ou podíamos ter seguido para um conselho no geral e ter traduzido como “Se se quer maximizar a felicidade...”. No exemplo “getting what you want...” interpretámos como se o autor estivesse a fazer uma referência impessoal e, por isso, seguimos pelo mesmo caminho e traduzimos por “obter o que se quer...”. Poderia ter sido traduzido como “obter o que queres” ou “obter o que [vocês] querem”. Um último exemplo é “if you had a banana and failed to understand it...”, aqui o autor está a falar da humanidade no geral e consequentemente decidimos que devíamos usar um “nós” numa perspectiva de humanidade no geral e traduzimos por “se tivéssemos uma banana e não fossemos capazes de compreendê-la...”. Todavia, a mesma expressão podia ser traduzida como “se tivesses uma banana e não fosses capaz de compreendê-la...”; contudo aqui esta afirmação deixaria de ser uma reflexão no geral onde o autor se inclui e passaria a ser um exemplo para uma pessoa em particular.

A forma pronominal “one” é um impessoal e é usado para falar no geral. Hoje em dia este pronome é muito raro e destina-se a estilos mais formais. Encontrámos este pronominal empregue no texto SPBB em “one would think that natural selection would have eliminated the genes...” no qual decidimos manter a impessoalidade traduzindo como “era de pensar que a seleção natural teria eliminado os genes...”. No texto MW encontrámos “if one isn’t as sick...” cuja estratégia se manteve e traduzimos como “se alguém não está tão doente...”. Já no texto ML encontrámos “from getting what one wants or needs...” que traduzimos por “obtenção do que se quer e precisa...”. Também encontrámos “character of one’s social connections...” que traduzimos por “carácter particular das ligações sociais de cada um...”. Outro exemplo é “detract from one’s own happiness...” cuja tradução foi “subtrair da própria felicidade de alguém...”. O último exemplo foi “sometimes one has to pay the bills...” com a tradução “temos de pagar contas...”. Como se pode constatar em todos os exemplos à exceção do último mantivemos a sua característica impessoal. No último caso achámos que o leitor se iria identificar mais com uma expressão geral e por isso usámos o “nós” onde se cria uma ligação entre o leitor e o autor. Poderíamos ter traduzido por “tem-se de pagar contas”,

mas achámos que não seria uma linguagem normalmente usada ou natural para a cultura de chegada.

A forma pronominal da primeira pessoa do plural “we” é utilizada nestes textos com diferentes funções. Como sabemos, a forma pronominal “we” é a primeira pessoa do plural e geralmente é usada para fazer referência a mais de um autor de um texto ou estudo. No texto ML encontramos exemplos disto: “we carried out a survey of nearly 400 U.S. citizens...” (“fizemos um inquérito a quase quatrocentos cidadãos americanos...”, “we found echoes of this phenomenon when we asked our subjects...” (“encontrámos ecos deste fenómeno quando perguntámos aos nossos sujeitos...”), como se pode ver a função do pronominal foi mantida no texto de chegada. Todavia também pode ser usado para fazer referência ao autor e ao leitor juntos, criando assim uma espécie de comunidade partilhada pelos intervenientes. Ademais o “we” pode ser usado para fazer referências à humanidade em geral, a todos os americanos, a todos os ocidentais, isto é, a todos de um determinado grupo. No texto SPBB pudemos ver este uso em “we have also witnessed the eye rolls that come...” (“também testemunhámos o revirar de olhos que acompanha a afirmação...”), “as we broke away from our primate cousins...” (“ao afastarmo-nos dos nossos primos primatas...”); no texto MW vimos em “we also worry that if we reveal our true selves...” (“também nos preocupamos com o facto de ao revelarmos o nosso verdadeiro eu...”) ou “if we were to reveal our inner selves...” (“se revelarmos o nosso verdadeiro eu...”); também no texto ML foi-nos possível verificar isto através do exemplo “can we know whether our lives are meaningful...” (“podemos saber se as nossas vidas são significativas...”). Já no texto MW encontramos o “we” como referência a uma comunidade particular, neste caso todos os psiquiatras como em “we rarely hear such complaints about the rest of medicine” (“raramente ouvimos tais queixas acerca do resto da medicina.”); no texto ML encontramos o pronominal como referência a todos os americanos ou ocidentais em “we fret about the nihilism of this or that aspect of our culture” (“aborrecemo-nos com o “niilismo” deste ou daquele aspeto da nossa cultura.”). Em todos exemplos que demos foi-nos possível manter a mesma função no texto de chegada. Contudo, é sempre necessário pensar na função do pronominal “we” no texto de partida e se essa será a melhor função para o texto de chegada e para a cultura de chegada ou até mesmo se será possível manter essa mesma função. Por exemplo, na última função do pronominal em que a referência é a todos os americanos ou ocidentais, se o nosso público alvo e cultura de chegada fosse o povo asiático, provavelmente, a função não seria a mesma.

3.2.2. Idiomatismos

Segundo o dicionário online Priberam, idiomatismo é uma construção ou locução peculiar a uma língua. Também segundo o Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico (2015), trata-se de uma construção ou expressão peculiar a uma língua cujo significado não pode ser decodificado literalmente através da combinação dos significados de cada uma das palavras de que é formada. Por isso, estas expressões não se podem traduzir literalmente para outras línguas. Sendo assim devem ser entendidas globalmente e não pelo sentido de cada uma das suas partes.

Um tipo de idiomatismo que é comum em inglês são as *phrasal verbs* que são constituídas por um verbo lexical e uma partícula. Podem ser transitivos ou intransitivos. Nesta categoria temos a expressão “clam up” que aparece no texto MW em “People either say, ‘I’d better be careful what I say around you’ and then clam up, or they say, ‘I could talk to you for hours,’...”. Neste contexto poderíamos traduzir a expressão como “deixar de falar”, “fechar a boca”, “ficar sem falar” ou “fechar-se em copas”. Antes de escolher o que melhor se adequa é curioso pensar na expressão “clam up” em si. “Clam” é um molusco, em inglês, conhecido por se fechar dentro da sua concha quando se sente ameaçado. Logo, podemos concluir que, dentro do contexto alguém se sente ameaçado ou em perigo e por isso fecha-se, deixa de falar. De todas as possibilidades em português, a expressão “fechar-se em copas” é a mais idiomática e a recorrente para este tipo de situações. Por esse motivo foi a que escolhemos para o texto de chegada.

No texto ML também encontramos expressões idiomáticas desta categoria como “hash it out” (“and of course, loved ones can be difficult too, in which case you generally have to work on the relationship and hash it out”) e “pins down” (“marriage is a good example of how meaning pins down the world and increases stability”). Ambas as expressões, “hash it out” e “pins down” não têm correspondentes diretos em português. Não obstante, podiam ser traduzidas como, no caso da primeira, “falar”, “reparar”, “conversar”, “tratar”, “resolver”, “analisar”, “discutir” ou “lidar”. Atendendo o contexto optámos por “discutir” sendo que este era o mais adequado. No caso da segunda expressão as opções podiam ser “definir”, “implementar”, “formalizar”, “destacar”, “prender”, “imobilizar”, “obrigar a tomar uma decisão” ou “obrigar a fazer uma declaração clara e precisa”, a opção que tomámos foi traduzir como “prender”, pois, achámos que seria a mais correta (no contexto) para o texto de chegada.

Ainda como marcas de registo informal deparámo-nos com expressões como no texto SPBB, “hotspots in the human genome” que segundo o dictionary.com, pode ser qualquer área ou lugar de perigo conhecido e instabilidade; um sítio de cromossomas ou uma secção de ADN que sofre muitas recombinações ou muitas mutações. No entanto, ao pesquisarmos encontramos como opções de tradução “ponto crucial”, “foco de crise”, “local de mais incidência”, “região de grande biodiversidade”, “lugar de entretenimento muito popular” (numa linguagem muito coloquial) ou “zona de calor”. Atendendo ao contexto achámos que a tradução que melhor se adequava era “ponto crucial”. A outra expressão, “smoking genes”, refere-se a algo de que há provas concretas e que não pode ser refutado. Como não existe uma expressão idiomática correspondente em português, decidimos que a melhor tradução seria “não identificou nenhuns genes conclusivos”. No texto ML também vimos deste tipo de expressões como por exemplo “downer” (“the worst was worry: if you think of yourself as a worrier, that seems to be quite a downer”). No texto de partida, o termo “downer” refere-se a algo desmotivante, algo que faz as pessoas sentirem-se desiludidas, tristes ou desanimadas. A expressão “downer” podia ser traduzida como “desanimadora”, “repressora”, “pessoa derrotista”, ou “estar em baixo”; decidimos que a melhor tradução era “parece ser desmotivante”. Outro exemplo é “truckload” (“again, nature makes some values, and culture adds a truckload of additional ones”). A expressão “truckloads” podia ser traduzida literalmente como “carga”, “carregamento” ou “remessa”. Como se trata de um texto filosófico e muito informal decidimos manter a expressão coloquial “carga de”, ficando a tradução como “e a cultura adiciona uma carga de outros”.

Nos textos também podem surgir “termos em voga” e estes podem ser calão médico como é o caso de duas expressões que aparecem no texto MW. A primeira expressão é “worried well” (“now, psychiatric practice includes the office-based management of the worried well”). “Worried well” não tem nenhum correspondente em português e então acabámos por fazer uma explicitação no texto de chegada a fim de explicar o conceito ao leitor. Para tal tivemos de procurar o que queria dizer esta expressão e após encontrarmos a informação reproduzimos assim no texto de chegada: “agora, a prática psiquiátrica inclui a gestão com base no consultório dos chamados “worried well”, ou seja, o cuidado de pessoas que apesar de não precisarem de tratamento médico vão ao médico em busca de tranquilidade e reconforto, ou então pessoas com problemas emocionais”. A segunda expressão é “caseness”, que é definida no próprio texto (“it inevitably results in grey areas where “caseness” (whether someone does or does not have a mental disorder) must be decided...”). Neste caso considerámos melhor proceder a uma omissão da expressão, mas manter a sua explicação. Consequentemente, no texto de chegada ficou: “a realidade subjetiva, resulta inevitavelmente em áreas cinzentas onde quer alguém tenha ou não um transtorno mental, tinha de ser decidido...”.

3.2.3. Vocabulário Específico à Cultura de Partida

Este tipo de problemas surge quando há referências à cultura de partida que não coincidem com as da cultura de chegada. São marcas do sistema cultural de partida desde referências geográficas tais como nomes de cidades ou instituições, referências de manuais ou jornais ou artigos até referências acerca de usos ou costumes do sistema de partida ou nomes de medicamentos.

Nos textos SPBB e MW encontrámos referência ao *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* em português *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (<http://hdl.handle.net/10849/232>), maioritariamente sob a forma abreviada de *DSM*. Sabemos que o nome por extenso na cultura de partida é diferente do da cultura de chegada, no entanto, após pesquisar concluímos que a abreviatura usada era igual nos dois sistemas. Assim sendo, quando fizemos a tradução, traduzimos o nome por extenso com o seu correspondente em português a primeira vez que surge e mantivemos a abreviatura visto ser igual nos dois sistemas.

No texto MW encontrámos a referência ao *Mental Hygiene Movement* que foi um movimento de psicologia com início em Nova Iorque no início de 1900. Havia a crença de que as experiências de vida de uma pessoa eram fundamentais para determinar o estado de saúde mental da mesma. Em português tem o nome de Movimento de Higiene Mental.

Ainda neste texto deparámo-nos com referências referentes ao sistema de saúde dos EUA, neste caso sob a forma de “such details become most important for insurance billing”. Sabemos que na cultura de chegada a população tem acesso aos hospitais e a tratamentos médicos sem terem necessariamente um seguro enquanto nos EUA para ter acesso a cuidados médicos, a população tem de ter um seguro. Mesmo assim decidimos traduzir apenas por “seguro de saúde” sem fornecer qualquer tipo de explicação, visto que o público alvo terá conhecimento acerca desta situação cultural através de outras fontes do seu quotidiano tal como os noticiários.

Já nas referências geográficas encontramos “states” (“such medications can be prescribed by a family physician or, in some states, a psychologist...”), que no texto de partida é uma referência implícita visto que os seus leitores pertencem ao sistema cultural americano e percebem que o autor se está a referir a alguns estados dos Estados Unidos da América, no entanto para o sistema cultural de chegada era necessário fazer uma explicitação por isso decidimos que a tradução seria “em alguns estados da América do Norte”.

Os medicamentos podem ser problemáticos para traduzir porque têm duas nomenclaturas, a química e a comercial. Ademais há a possibilidade de alguns medicamentos não serem comercializados em todos os países mundiais, sendo por isso necessário efetuar uma pesquisa a fim de verificar se aquele medicamento existe também na cultura de chegada, e caso que sim, sob que nome. Normalmente os nomes químicos mantêm-se de país para país, mas os nomes comerciais podem sofrer alterações. Para o nosso propósito só nos interessam a “methyphenidate” que apesar de ser uma denominação química tem uma correspondência em português que é “metilfenidato”, a “Ritalin” que é a denominação comercial do anterior e em português é denominada por “ritalina” e os “trycyclic antidepressants” que em português são os “antidepressivos tricíclicos”. As restantes referências a medicamentos no texto MW têm a mesma denominação nas duas línguas quer a nível químico quer a nível comercial.

3.3. Problemas específicos

Dos três textos traduzidos, o ML foi o único com problemas específicos. De forma a melhor compreender este problema temos de analisar o texto globalmente com a cultura de partida em mente. Este texto é uma dinâmica entre felicidade e “meaning”. É um texto escrito de forma muito simples e direta e tenta explicar qual o sentido da vida. Na cultura inglesa a palavra “meaning” é bastante direta e de fácil compreensão no contexto. Já na cultura portuguesa existe uma dinâmica entre *sentido* e *significado*, que são as traduções correspondentes a *meaning* e causa problemas de tradução porque nem sempre sabemos qual usar e em que situação.

Talvez facilite saber que *significado* tem uma conotação linguística e está ligado com a representação de algo (uma ideia, um objeto) e que pode variar de pessoa e de cultura para cultura. Enquanto o *sentido* não é uma representação de algo, mas sim o fator que causa algo, a descoberta de um propósito, também pode fazer referência a direção. Assim, *sentido* mostra um senso de dinâmica que *significado* não tem.

Logo no título do texto “meanings of life” poderíamos traduzir como “significados da vida”, no entanto achámos que devida ao facto do contexto do texto a tradução mais adequada seria “sentido da vida”. Como sabemos se devemos utilizar *sentido* ou *significado*? Apesar de não haver esta ambiguidade no texto de partida, ao traduzir para *sentido* ou *significado*, no texto de chegada existe. No sistema cultural de chegada as vidas *têm sentido* ou *fazem sentido* é mais comum ouvir alguém dizer que quer uma vida *com sentido* do que uma vida *com significado*.

Do mesmo modo ao longo do texto, fomos confrontados com a escolha entre *sentido* e *significado*. Também é preciso ter em conta que *sentido* remete para uma ideia

de propósito, uma vida com objetivos e etapas alcançadas e ultrapassadas e por isso achámos que era a escolha acertada para a maioria dos casos. Por exemplo quando é dito no texto de partida “my children’s lives to be meaningful” traduzimos por “as vidas dos meus filhos tenham significado” apesar de poder ser “tenham sentido”, no entanto, considerámos que ficaria melhor da primeira forma. Quando é usado *meaningful* no texto também pode causar dificuldades. Por exemplo “the more meaningful and less happy”, como se traduz esta frase? Deveríamos pôr “quanto mais sentido tiver e menos felicidade” ou “tornam-se mais significativas e menos felizes”? achámos que a segunda hipótese era a mais adequada. Também encontrámos “contribution to meaningfulness independent of happiness” mais um termo relativo a *meaning*, como se transmite esta mensagem? Achámos que a melhor tradução seria “uma contribuição muito positiva para o sentido independentemente da felicidade”. O último exemplo que damos é “without purpose, life lacks meaning”; já verificámos que ao longo do texto tivemos de escolher e na sua maioria optámos pela tradução com *sentido*. Este exemplo não foi exceção até porque fala de propósito que é uma característica falada quando se define *sentido*; assim a tradução ficou “sem propósito falta sentido à vida”.

4. Conclusão

Neste trabalho foram traduzidos três *textos de divulgação científica* da língua inglesa para a língua portuguesa. Após a tradução elaborámos um comentário à mesma, na qual se fala das dificuldades que encontrámos durante o processo de tradução. Procedemos à elaboração de uma pequena contextualização acerca da área na qual trabalhámos para este projeto e explicámos a estratégia usada para a tradução.

Foi possível descobrir que muitas das dificuldades com que nos deparámos puderam ser ultrapassadas. Uma dificuldade foram os acrónimos que apareceram nos textos de partida e, na maioria das vezes, permaneciam igual no texto de chegada. Apesar de ser um fenómeno curioso que nos levou a investigar a razão, não conseguimos encontrar nada que justificasse este acontecimento. Não obstante, tínhamos de ser muito prudentes, pois quando se tratava de nomes por extenso tinham correspondentes em português. Outra dificuldade foram as nominalizações. Este fenómeno é bastante comum na escrita inglesa, mas pouco explorado na portuguesa. De modo geral os objetivos foram atingidos e as dificuldades ultrapassadas no decorrer deste projeto.

Chegando ao fim deste longo percurso, podemos afirmar que a tradução não é simplesmente a transposição das palavras de uma língua para outra. Desde cedo vimos que os textos não teriam muito sentido na cultura de chegada se os textos de partida tivessem sido traduzidos palavra-por-palavra sem ter cuidado nenhum com referências culturais, formas de tratamento, expressões técnicas, acrónimos, entre outros. Ficámos a saber que certos termos técnicos permanecem iguais na língua de partida e na língua de chegada, que certos acrónimos não têm correspondentes diretos na língua de chegada e que nos textos de partida existem certas referências culturais que seriam subentendidas na cultura de partida, mas que têm de ser explicitadas e/ ou explicadas a fim de serem compreendidas na cultura de chegada.

A nível pessoal, todo este percurso foi uma experiência nova e enriquecedora. Ao entrar neste projeto tinha a ideia de que seria somente ler os textos de partida e, com a ajuda de dicionários, traduzi-los partindo depois para a elaboração do comentário acerca das traduções. Após começar este projeto, rapidamente apercebemo-nos que não é bem assim.

Existe a possibilidade de entrar em contacto com as revistas portuguesas a fim de tentar publicar, pro-bono somente a título de experiência, as traduções efetuadas ao longo deste trabalho de projeto.

5. Referências

5.1. Primárias

American translators association scholarly monograph series (1993). *Scientific and Technical Translation volume VI*. Amestardão e Filadélfia: John Benjamins Publishing Company.

Bennett, Karen. 2011. “The scientific revolution and its repercussions on the translation of technical discourse”. *The translator*, 17:2, 189-210, DOI: 978.1.905763.27.6.

Krein-Kühle, Monika. 2011. “Laying the foundations for scientific and technical translation”. *The Translator*, 17:2, 439-444, DOI: 10.1080/13556509.10799497.

Liao, Min-Hsiu. 2010. “Translating science into chinese: na interactive perspective”. *The journal of Specialized Translation*. Issue 13.

Liao, Min-Hsiu. 2007. “The translation of interaction in the genre of popular science: The case of scientific american”.

Newmark, Peter. 1988. *A Textbook of Translation*. Tóquio: Prentice Hall.

Nord, Christiane. 1997. *Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*”. Manchester: St. Jerome Publishing.

Olohan, Maeve e Myriam Salama-Carr. 2011. “Translating science”. *The Translator*, 17:2, 179-188, DOI: 10.1080/13556509.2011.10799485.

Shuttleworth, Mark. 2011. “Translational behaviour at the frontiers of scientific knowledge”. *The Translator*, 17:2, 301-323, DOI: 10.1080/13556509.2011.10799491.

Venuti, Lawrence. 2000. *The Translation Studies Reader*. Londres e Nova Iorque: Routledge.

Vermeer, Hans. 1986. *Esboço de uma teoria da tradução*. Porto: Asa.

5.2. Secundárias

<http://www.cgu.edu/PDFFiles/Writing%20Center/Writing%20Center%20Resources/Nominalizations.pdf> (nominalizações) acedido a 11-03-2016 às 00:06h

<http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/registo> (registo) acedido a 16/03/2016 às 18:30h

http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0912641_2011_cap_3.pdf

(nominalizações) acessado a 16/03/2016 às 16:09h

<https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/registos-e-variacaoes-linguisticas/15134> (registro) acessado a 16/03/2016 às 18:38h

<http://gramaticaportuguesa.blogs.sapo.pt/6133.html> (registro) acessado a 16/03/2016 às 18:38h

<http://www.teiaportuguesa.com/idiomatismos.htm> (idiossincrasias) acessado a 18/03/2016 às 17:30h

<http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/terminologia?express=terminologia+t%C3%A9cnica> (terminologia) acessado a 19/05/2016 às 15.15h

http://www.ucs.br/ucs/tpISiget/extensao/agenda/eventos/vsiget/portugues/anais/textos_a_utor/arquivos/divulgacao_cientifica_e_terminologia.pdf (terminologia em textos de divulgação) acessado a 26/05/2016 às 17:00h

http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Anais/ABRALIN_2009_vol_2/PDF-VOL2/Microsoft%20Word%20-%20Maria%20Carolina%20Ferreira%20Reis.pdf (textos de divulgação científica e sintagmas nominais) acessado a 19/06/2016 às 16.30h

6. Anexos

The meanings of life

Happiness is not the same as a sense of meaning. How do we go about finding a meaningful life, not just a happy one?

by Roy F Baumeister

Parents often say: 'I just want my children to be happy.' It is unusual to hear: 'I just want my children's lives to be meaningful,' yet that's what most of us seem to want for ourselves. We fear meaninglessness. We fret about the 'nihilism' of this or that aspect of our culture. When we lose a sense of meaning, we get depressed. What is this thing we call meaning, and why might we need it so badly?

Let's start with the last question. To be sure, happiness and meaningfulness frequently overlap. Perhaps some degree of meaning is a prerequisite for happiness, a necessary but insufficient condition. If that were the case, people might pursue meaning for purely instrumental reasons, as a step on the road towards happiness. But then, is there any reason to want meaning for its own sake? And if there isn't, why would people ever choose lives that are more meaningful than happy, as they sometimes do?

The difference between meaningfulness and happiness was the focus of an investigation I worked on with my fellow social psychologists Kathleen Vohs, Jennifer Aaker and Emily Garbinsky, published in the *Journal of Positive Psychology* this August. We carried out a survey of nearly 400 US citizens, ranging in age from 18 to 78. The survey posed questions about the extent to which people thought their lives were happy and the extent to which they thought they were meaningful. We did not supply a definition of happiness or meaning, so our subjects responded using their own understanding of those words. By asking a large number of other questions, we were able to see which factors went with happiness and which went with meaningfulness.

As you might expect, the two states turned out to overlap substantially. Almost half of the variation in meaningfulness was explained by happiness, and vice versa. Nevertheless, using statistical controls we were able to tease two apart, isolating the 'pure' effects of each one that were not based on the other. We narrowed our search to look for

factors that had opposite effects on happiness and meaning, or at least, factors that had a positive correlation with one and not even a hint of a positive correlation with the other (negative or zero correlations were fine). Using this method, we found five sets of major differences between happiness and meaningfulness, five areas where different versions of the good life parted company.

The first had to do with getting what you want and need. Not surprisingly, satisfaction of desires was a reliable source of happiness. But it had nothing — maybe even less than nothing — to add to a sense of meaning. People are happier to the extent that they find their lives easy rather than difficult. Happy people say they have enough money to buy the things they want and the things they need. Good health is a factor that contributes to happiness but not to meaningfulness. Healthy people are happier than sick people, but the lives of sick people do not lack meaning. The more often people feel good — a feeling that can arise from getting what one wants or needs — the happier they are. The less often they feel bad, the happier they are. But the frequency of good and bad feelings turns out to be irrelevant to meaning, which can flourish even in very forbidding conditions.

The second set of differences involved time frame. Meaning and happiness are apparently experienced quite differently in time. Happiness is about the present; meaning is about the future, or, more precisely, about linking past, present and future. The more time people spent thinking about the future or the past, the more meaningful, and less happy, their lives were. Time spent imagining the future was linked especially strongly to higher meaningfulness and lower happiness (as was worry, which I'll come to later). Conversely, the more time people spent thinking about the here and now, the happier they were. Misery is often focused on the present, too, but people are happy more often than they are miserable. If you want to maximise your happiness, it looks like good advice to focus on the present, especially if your needs are being satisfied. Meaning, on the other hand, seems to come from assembling past, present and future into some kind of coherent story.

This begins to suggest a theory for why it is we care so much about meaning. Perhaps the idea is to make happiness *last*. Happiness seems present-focused and fleeting, whereas meaning extends into the future and the past and looks fairly stable. For this reason, people might think that pursuing a meaningful life helps them to stay happy in the long run. They might even be right — though, in empirical fact, happiness is often fairly

consistent over time. Those of us who are happy today are also likely to be happy months or even years from now, and those who are unhappy about something today commonly turn out to be unhappy about other things in the distant future. It feels as though happiness comes from outside, but the weight of evidence suggests that a big part of it comes from inside. Despite these realities, people experience happiness as something that is felt here and now, and that cannot be counted on to last. By contrast, meaning is seen as lasting, and so people might think they can establish a basis for a more lasting kind of happiness by cultivating meaning.

Social life was the locus of our third set of differences. As you might expect, connections to other people turned out to be important both for meaning and for happiness. Being alone in the world is linked to low levels of happiness and meaningfulness, as is feeling lonely. Nevertheless, it was the particular character of one's social connections that determined which state they helped to bring about. Simply put, meaningfulness comes from contributing to other people, whereas happiness comes from what they contribute to you. This runs counter to some conventional wisdom: it is widely assumed that helping other people makes you happy. Well, to the extent that it does, the effect depends entirely on the overlap between meaning and happiness. Helping others had a big positive contribution to meaningfulness independent of happiness, but there was no sign that it boosted happiness independently of meaning. If anything, the effect was in the opposite direction: once we correct for the boost it gives to meaning, helping others can actually detract from one's own happiness.

We found echoes of this phenomenon when we asked our subjects how much time they spent taking care of children. For non-parents, childcare contributed nothing to happiness or meaningfulness. Taking care of other people's children is apparently neither very pleasant nor very unpleasant, and it doesn't feel meaningful either. For parents, on the other hand, caring for children was a substantial source of meaning, though it still seemed irrelevant to happiness, probably because children are sometimes delightful and sometimes stressful and annoying, so it balances out.

Our survey had people rate themselves as 'givers' or as 'takers'. Regarding oneself as a giving person strongly predicted more meaningfulness and less happiness. The effects for being a taker were weaker, possibly because people are reluctant to admit that they are takers. Even so, it was fairly clear that being a taker (or at least, considering oneself to be one) boosted happiness but reduced meaning.

The depth of social ties can also make a difference in how social life contributes to happiness and meaning. Spending time with friends was linked to higher happiness but it was irrelevant to meaning. Having a few beers with buddies or enjoying a nice lunch conversation with friends might be a source of pleasure but, on the whole, it appears not to be very important to a meaningful life. By comparison, spending more time with loved ones was linked to higher meaning and was irrelevant to happiness. The difference, presumably, is in the depth of the relationship. Time with friends is often devoted to simple pleasures, without much at stake, so it may foster good feelings while doing little to increase meaning. If your friends are grumpy or tiresome, you can just move on. Time with loved ones is not so uniformly pleasant. Sometimes one has to pay bills, deal with illnesses or repairs, and do other unsatisfying chores. And of course, loved ones can be difficult too, in which case you generally have to work on the relationship and hash it out. It is probably no coincidence that arguing was itself associated with more meaning and less happiness.

If happiness is about getting what you want, it appears that meaningfulness is about doing things that express yourself

A fourth category of differences had to do with struggles, problems, stresses and the like. In general, these went with lower happiness and higher meaningfulness. We asked how many positive and negative events people had recently experienced. Having lots of good things happen turned out to be helpful for both meaning and happiness. No surprise there. But bad things were a different story. Highly meaningful lives encounter plenty of negative events, which of course reduce happiness. Indeed, stress and negative life events were two powerful blows to happiness, despite their significant positive association with a meaningful life. We begin to get a sense of what the happy but not very meaningful life would be like. Stress, problems, worrying, arguing, reflecting on challenges and struggles — all these are notably low or absent from the lives of purely happy people, but they seem to be part and parcel of a highly meaningful life. The transition to retirement illustrates this difference: with the cessation of work demands and stresses, happiness goes up but meaningfulness drops.

Do people go out looking for stress in order to add meaning to their lives? It seems more likely that they seek meaning by pursuing projects that are difficult and uncertain. One tries to accomplish things in the world: this brings both ups and downs, so the net gain to happiness might be small, but the process contributes to meaningfulness either

way. To use an example close to home, conducting research adds immensely to the sense of a meaningful life (what could be more meaningful than working to increase the store of human knowledge?), but projects rarely go exactly as planned, and the many failures and frustrations along the way can suck some of the joy out of the process.

The final category of differences had to do with the self and personal identity. Activities that express the self are an important source of meaning but are mostly irrelevant to happiness. Of the 37 items on our list that asked people to rate whether some activity (such as working, exercising or meditating) was an expression or reflection of the self, 25 yielded significant positive correlations with a meaningful life and none was negative. Only two of the 37 items (socialising, and partying without alcohol) were positively linked to happiness, and some even had a significant negative relationship. The worst was worry: if you think of yourself as a worrier, that seems to be quite a downer.

If happiness is about getting what you want, it appears that meaningfulness is about doing things that express yourself. Even just caring about issues of personal identity and self-definition was associated with more meaning, though it was irrelevant, if not outright detrimental, to happiness. This might seem almost paradoxical: happiness is selfish, in the sense that it is about getting what you want and having other people do things that benefit you, and yet the self is more tied to meaning than happiness. Expressing yourself, defining yourself, building a good reputation and other self-oriented activities are more about meaning than happiness.

Does all of this really tell us anything about the meaning of life? A ‘yes’ answer depends on some debatable assumptions, not least the idea that people will tell the truth about whether their lives are meaningful. Another assumption is that we are even capable of giving a true answer. Can we know whether our lives are meaningful? Wouldn’t we have to be able to say exactly what that meaning is? Recall that my colleagues and I did not give our study respondents a definition of meaning, and we didn’t ask them to define it themselves. We just asked them to rate their level of agreement with statements such as: ‘In general, I consider my life to be meaningful.’ To look deeper into the meaning of life, it might help to clarify some basic principles.

First of all, what is life? One answer supplies the title to *A Constellation of Vital Phenomena* (2013), Anthony Marra’s moving novel about Chechnya following the two recent wars. A character is stranded in her apartment with nothing to do and starts reading her sister’s Soviet-era medical dictionary. It offers her little in the way of useful or even

comprehensible information — except for its definition of life, which she circles in red: ‘Life: a constellation of vital phenomena — organisation, irritability, movement, growth, reproduction, adaptation.’ That, in a sense, is what ‘life’ means. I should add that we now know it is a special kind of physical *process*: not atoms or chemicals themselves, but the highly organised dance they perform. The chemicals in a body are pretty much the same from the moment before death to the moment after. Death doesn’t alter this or that substance: the entire dynamic state of the system changes. Nonetheless, life is a purely physical reality.

The meaning of ‘meaning’ is more complicated. Words and sentences have meaning, as do lives. Is it the same kind of thing in both cases? In one sense, the ‘meaning’ of ‘life’ could be a simple dictionary definition, something like the one I gave in the previous paragraph. But that’s not what people want when they ask about the meaning of life, any more than it would help someone who was suffering from an identity crisis to read the name on their driver’s licence. One important difference between linguistic meaning and what I’ll call *meaningfulness* of a human life is that the second seems to entail a value judgment, or a cluster of them, which in turn implies a certain kind of emotion. Your mathematics homework is full of meaning in the sense that it consists entirely of a network of concepts — meanings, in other words. But in most cases there is not much emotion linked to doing sums, and so people tend not to regard it as very meaningful in the sense in which we are interested. (In fact, some people loathe doing mathematics, or have anxiety about it, but those reactions hardly seem conducive to viewing the subject as a source of meaning in life.)

Questions about life’s meaning are really about meaningfulness. We don’t simply want to know the dictionary definition of our lives, if they have such a thing. We want our lives to have value, to fit into some kind of intelligible context. Yet these existential concerns do seem to touch on the merely linguistic sense of the word ‘meaning’ because they invoke understanding and mental associations. It is remarkable how many synonyms for meaningfulness also refer to merely verbal content: we talk, for instance, about the point of life, or its significance, or whether or not it makes sense. If we want to understand the meaning of life, it seems as though we need to grapple with the nature of meaning in this less exalted sense.

A bear can walk down the hill and get a drink, as can a person, but only a person thinks the words ‘I’m going to go down and get a drink’

Linguistic meaning is a kind of non-physical connection. Two things can be connected physically, for example when they are nailed together, or when one of them exerts a gravitational or magnetic pull on the other. But they can also be connected symbolically. The connection between a flag and the country it represents is not a physical connection, molecule to molecule. It remains the same even if the country and the flag are on opposite sides of the planet, making direct physical connection impossible.

The human mind has evolved to use meaning to understand things. This is part of the human way of being social: we talk about what we do and experience. Most of what we know we learn from others, not from direct experience. Our very survival depends on learning language, co-operating with others, following moral and legal rules and so on. Language is the tool with which humans manipulate meaning. Anthropologists love to find exceptions to any rule, but so far they have failed to find any culture that dispenses with language. It is a human universal. But there's an important distinction to make here. Although language as a whole is universal, particular languages are invented: they vary by culture. Meaning is universal, too, but we don't invent it. It is discovered. Think back to the maths homework: the symbols are arbitrary human inventions, but the idea expressed by $5 \times 8 = 43$ is inherently false and that's not something that human beings made up or can change.

The neuroscientist Michael Gazzaniga, professor of psychology at the University of California Santa Barbara, coined the term 'left-brain interpreter' to refer to a section in one side of the brain that seems almost entirely dedicated to verbalising everything that happens to it. The left-brain interpreter's account is not always correct, as Gazzaniga has demonstrated. People quickly devise an explanation for whatever they do or experience, fudging the details to fit their story. Their mistakes have led Gazzaniga to question whether this process has any value at all, but perhaps his disappointment is coloured by the scientist's natural assumption that the purpose of thinking is to figure out the truth (this, after all, is what scientists themselves supposedly do). On the contrary, I suggest that a big part of the purpose of thinking is to help one talk to other people. Minds make mistakes but, when we talk about them, other people can spot the errors and correct them. By and large, humankind approaches the truth collectively, by discussing and arguing, rather than by thinking things through alone.

Many writers, especially those with experience of meditation and Zen, remark on how the human mind seems to prattle on all day. When you try to meditate, your mind

overflows with thoughts, sometimes called the ‘inner monologue’. Why does it do this? William James, author of *The Principles of Psychology* (1890), said that thinking is for doing, but in fact a lot of thinking seems irrelevant to doing. Putting our thoughts into words is, however, vital preparation for communicating those thoughts to other people. Talking is important: it is how the human creature connects to its group and participates in it — and that is how we solve the eternal biological problems of survival and reproduction. Humans evolved minds that chatter all day because chattering aloud is how we survive. Talking requires people to take what they do and put it into words. A bear can walk down the hill and get a drink, as can a person, but only a person thinks the words ‘I’m going to go down and get a drink.’ In fact, the human might not just think those words but also say them aloud, and then others can come along for the trip — or perhaps offer a warning not to go after all, because someone saw a bear at the waterside. By talking, the human being shares information and connects with others, which is what we as a species are all about.

Studies on children support the idea that the human mind is naturally programmed to put things into words. Children go through stages of saying aloud the names of everything they encounter and of wanting to bestow names on all sorts of individual things, such as shirts, animals, even their own bowel movements. (For a time, our little daughter was naming hers after various relatives, seemingly without any animosity or disrespect, though we encouraged her not to inform the namesakes.) This kind of talk is not directly useful for solving problems or any of the familiar pragmatic uses of thinking, but it does help to translate the physical events of one’s life into speech so that they can be shared and discussed with others. The human mind evolved to join the collective discourse, the social narrative. Our relentless efforts to make sense of things start small, with individual items and events. Very gradually, we work towards bigger, more integrated frameworks. In a sense, we climb the ladder of meaning — from single words and concepts to simple combinations (sentences), and then on to the grand narrative, sweeping visions, or cosmic theories.

Democracy provides a revealing example of how we use meaning. It does not exist in nature. Every year, countless human groups conduct elections, but so far nobody has observed even a single one in any other species. Was democracy invented or discovered? It probably emerged independently in many different places, but the underlying similarities suggest that the idea was out there, ready to be found. The specific practices

for implementing it (how votes are taken, for example) are invented. All the same, it seems as though the idea of democracy was just waiting for people to stumble upon it and put it to use.

Wondering about the meaning of life indicates that one has climbed a long way up the ladder. To understand the meaning of some newly encountered item, people might ask why it was made, how it got there or what it is useful for. When they come to the question of life's meaning, similar questions arise: why or for what purpose was life created? How did this life get here? What is the right or best way to make use of it? It is natural to expect and assume that these questions have answers. A child learns what a banana is: it comes from the store and, before that, from a tree. It's good to eat, which you do by (very important) first removing the outer peel to get at the soft, sweet inside. It's natural to assume that life could be understood in the same way. Just figure out (or learn from others) what it's about and what to do with it. Go to school, get a job, get married, have kids? Sure thing. There is, moreover, a good reason to want to get all this straight. If you had a banana and failed to understand it, you might not get the benefit of eating it. In the same way, if your life had a purpose and you didn't know it, you might end up wasting it. How sad to miss out on the meaning of life, if there is one.

Marriage is a good example of how meaning pins down the world and increases stability

We begin to see how the notion of a meaning of life puts two quite different things together. Life is a physical and chemical process. Meaning is non-physical connection, something that exists in networks of symbols and contexts. Because it is not purely physical, it can leap across great distances to connect through space and time. Remember our findings about the different time frames of happiness and meaning. Happiness can be close to physical reality, because it occurs right here in the present. In an important sense, animals can probably be happy without much in the way of meaning. Meaning, by contrast, links past, present and future in ways that go beyond physical connection. When modern Jews celebrate Passover, or when Christians celebrate communion by symbolically drinking the blood and eating the flesh of their god, their actions are guided by symbolic connections to events in the distant past (indeed, events whose very reality is disputed). The link from the past to the present is not a physical one, the way a row of dominoes falls, but rather a mental connection that leaps across the centuries.

Questions about life's meaning are prompted by more than mere idle curiosity or fear of missing out. Meaning is a powerful tool in human life. To understand what that

tool is used for, it helps to appreciate something else about life as a process of ongoing change. A living thing might always be in flux, but life cannot be at peace with endless change. Living things yearn for stability, seeking to establish harmonious relationships with their environment. They want to know how to get food, water, shelter and the like. They find or create places where they can rest and be safe. They might keep the same home for years. Life, in other words, is change accompanied by a constant striving to slow or stop the process of change, which leads ultimately to death. If only change could stop, especially at some perfect point: that was the theme of the profound story of Faust's bet with the devil. Faust lost his soul because he could not resist the wish that a wonderful moment would last forever. Such dreams are futile. Life cannot stop changing until it ends. But living things work hard to establish some degree of stability, reducing the chaos of constant change to a somewhat stable status quo.

By contrast, meaning is largely fixed. Language is possible only insofar as words have the same meaning for everyone, and the same meaning tomorrow as today. (Languages do change, but slowly and somewhat reluctantly, relative stability being essential to their function.) Meaning therefore presents itself as an important tool by which the human animal might impose stability on its world. By recognising the steady rotation of the seasons, people can plan for future years. By establishing enduring property rights, we can develop farms to grow food.

Crucially, the human being works with others to impose its meanings. Language has to be shared, for private languages are not real languages. By communicating and working together, we create a predictable, reliable, trustworthy world, one in which you can take the bus or plane to get somewhere, trust that food can be purchased next Tuesday, know you won't have to sleep out in the rain or snow but can count on a warm dry bed, and so forth.

Marriage is a good example of how meaning pins down the world and increases stability. Most animals mate, and some do so for long periods or even for life, but only humans marry. My colleagues who study close relationships will tell you that relationships continue to evolve and change, even after many years of marriage. However, the fact of marriage is constant. You are either married or not, and that does not fluctuate from day to day, even though your feelings and actions toward your spouse might change considerably. Marriage smooths out these bumps and helps to stabilise the relationship. That's one reason that people are more likely to stay together if they are married than if

not. Tracking all your feelings toward your romantic partner over time would be difficult, complicated and probably always incomplete. But knowing when you made the transition from not married to married is easy, as it occurred on a precise occasion that was officially recorded. Meaning is more stable than emotion, and so living things use meaning as part of their never-ending quest to achieve stability.

The Austrian psychoanalytic thinker Viktor Frankl, author of *Man's Search for Meaning* (1946) tried to update Freudian theory by adding a universal desire for meaningfulness to Freud's other drives. He emphasised a sense of purpose, which is undoubtedly one aspect but perhaps not the full story. My own efforts to understand how people find meaning in life eventually settled on a list of four 'needs for meaning', and in the subsequent years that list has held up reasonably well.

The point of this list is that you will find life meaningful to the extent that you have something that addresses each of these four needs. Conversely, people who fail to satisfy one or more of these needs are likely to find life less than adequately meaningful. Changes with regard to any of these needs should also affect how meaningful the person finds his or her life.

The first need is, indeed, for purpose. Frankl was right: without purpose, life lacks meaning. A purpose is a future event or state that lends structure to the present, thus linking different times into a single story. Purposes can be sorted into two broad categories. One might strive toward a particular goal (to win a championship, become vice president or raise healthy children) or toward a condition of fulfilment (happiness, spiritual salvation, financial security, wisdom).

People ask what is the meaning of life, as if there is a single answer

Life goals come from three sources, so in a sense every human life has three basic sources of purpose. One is nature. It built you for a particular purpose, which is to sustain life by surviving and reproducing. Nature doesn't care whether you're happy, much as people wish to be happy. We are descended from people who were good at reproducing and at surviving long enough to do so. Nature's purpose for you is not all-encompassing. It doesn't care what you do on a Sunday afternoon as long as you manage to survive and, sooner or later, reproduce.

The second source of purpose is culture. Culture tells you what is valuable and important. Some cultures tell you exactly what you are supposed to do: they mark you

out for a particular slot (farmer, soldier, mother etc). Others offer a much wider range of options and put less pressure on you to adopt a particular one, though they certainly reward some choices more than others.

That brings us to the third source of goals: your own choices. In modern Western countries in particular, society presents you with a broad range of paths and you decide which one to take. For whatever reason — inclination, talent, inertia, high pay, good benefits — you choose one set of goals for yourself (your occupation, for example). You create the meaning of your life, fleshing out the sketch that nature and culture provided. You can even choose to defy it: many people choose not to reproduce, and some even choose not to survive. Many others resist and rebel at what their culture has chosen for them.

The second need for meaning is value. This means having a basis for knowing what is right and wrong, good and bad. ‘Good’ and ‘bad’ are among the first words children learn. They are some of the earliest and most culturally universal concepts, and among the few words that house pets sometimes acquire. In terms of brain reactions, the feeling that something is good or bad comes very fast, almost immediately after you recognise what it is. Solitary creatures judge good and bad by how they feel upon encountering something (does it reward them or punish them?). Humans, as social beings, can understand good and bad in loftier ways, such as their moral quality.

In practice, when it comes to making life meaningful, people need to find values that cast their lives in positive ways, justifying who they are and what they do. Justification is ultimately subject to social, consensual judgment, so one needs to have explanations that will satisfy other people in the society (especially the people who enforce the laws). Again, nature makes some values, and culture adds a truckload of additional ones. It’s not clear whether people can invent their own values, but some do originate from inside the self and become elaborated. People have strong inner desires that shape their reactions.

The third need is for efficacy. It’s not very satisfying to have goals and values if you can’t do anything about them. People like to feel that they can make a difference. Their values have to find expression in their life and work. Or, to look at it the other way around, people have to be able to steer events towards positive outcomes (by their lights) and away from negative ones.

The last need is for self-worth. People with meaningful lives typically have some basis for thinking that they are good people, maybe even a little better than certain other people. At a minimum, people want to believe that they are better than they might have been had they chosen or behaved or performed badly. They have earned some degree of respect.

The meaningful life, then, has four properties. It has purposes that guide actions from present and past into the future, lending it direction. It has values that enable us to judge what is good and bad; and, in particular, that allow us to justify our actions and strivings as good. It is marked by efficacy, in which our actions make a positive contribution towards realising our goals and values. And it provides a basis for regarding ourselves in a positive light, as good and worthy people.

People ask what is the meaning of life, as if there is a single answer. There is no one answer: there are thousands of different ones. A life will be meaningful if it finds responses to the four questions of purpose, value, efficacy, and self-worth. It is these questions, not the answers, that endure and unify.

Schizophrenia May Be the Price We Pay for a Big Brain

The disease is linked to genetic changes on the evolutionary road from ape to human

Plenty of us have known a dog on Prozac. We have also witnessed the eye rolls that come with the mention of canine psychiatry. Doting pet owners—myself included—ascibe all kinds of questionable psychological ills to our pawed companions. But in fact, the science suggests that numerous nonhuman species do suffer from psychiatric symptoms. Birds obsess; horses on occasion get pathologically compulsive; dolphins and whales, especially those in captivity, self-mutilate. And that thing when your dog woefully watches you pull out of the driveway from the window—that might be *DSM*-certified separation anxiety. “Every animal with a mind has the capacity to lose hold of it from time to time,” wrote science historian and author Laurel Braitman in her 2014 book *Animal Madness*.

But at least one mental malady, while common in humans, seems to have spared other animals: schizophrenia, which affects an estimated 0.4 to 1 percent of adults. Although animal models of psychosis exist in laboratories, and odd behavior has been observed in creatures confined to cages, most experts agree that psychosis has not typically been seen in other species, whereas depression, obsessive-compulsive disorder and anxiety traits have been reported in many nonhuman species.

This raises the question of why such a potentially devastating, often lethal disease is still hanging around plaguing humanity. We know from an abundance of recent research that schizophrenia is heavily genetic in origin. One would think that natural selection would have eliminated the genes that predispose to psychosis. A study published earlier this year in *Molecular Biology and Evolution* provides clues as to how the potential for schizophrenia may have arisen in the human brain and, in doing so, suggests possible treatment targets. It turns out that psychosis may be an unfortunate cost of having a big brain that is capable of complex cognition.

Hotspots in the Human Genome

The study, led by Joel Dudley, a genomics professor at the Icahn School of Medicine at Mount Sinai, proposes that because schizophrenia is relatively prevalent in

humans, it perhaps has a complex evolutionary backstory that would explain its persistence and apparent exclusivity to humans. Specifically, Dudley and his colleagues were curious about segments of our genome called human accelerated regions, or HARs, first identified in 2006. HARs are short stretches of DNA that were conserved in other species but underwent rapid evolution in humans following our split with chimpanzees, presumably because they provided some benefit specific to our species. Rather than encoding for proteins themselves, HARs often help to regulate neighboring genes. Because both schizophrenia and HARs appear to be, for the most part, human-specific, the researchers wondered if there might be a connection between the two.

To find out, Dudley and his colleagues used data culled from the Psychiatric Genomics Consortium, a massive study identifying genetic variants associated with schizophrenia. They first assessed whether schizophrenia-related genes sit close to HARs along the human genome—closer than would be expected by chance. It turns out they do, suggesting that HARs play a role in regulating genes contributing to schizophrenia. Furthermore, by comparing the patterns of change in humans and chimpanzees, it was revealed that HAR-associated schizophrenia genes were under stronger evolutionary selective pressure than other schizophrenia genes. This observation implies that the human variants of these genes are essential to us in some way, despite the risk they harbor.

To help understand what these benefits might be, Dudley's group then turned to gene expression profiles. Gene sequencing provides an organism's genome sequence, but gene expression profiling reveals where and when in the body certain genes are active. Dudley's team found that HAR-associated schizophrenia genes are found in regions of the genome that influence other genes expressed in the prefrontal cortex, a brain region just behind the forehead that is involved in higher-order thinking. Impaired function in the prefrontal cortex is thought to contribute to psychosis.

They also found that these culprit genes are involved in various key human neurological functions within the prefrontal cortex, including the transmission of the neurotransmitter GABA across a synapse from one neuron to another. GABA serves as an inhibitor or regulator of neuronal activity, in part by suppressing dopamine in certain parts of the brain. In schizophrenia, GABA appears to malfunction, and dopamine runs wild, contributing to the hallucinations, delusions and disorganized thinking that are common to psychosis. In other words, the schizophrenic brain lacks restraint.

“The ultimate goal of the study was to see if evolution may help provide additional insights into the genetic architecture of schizophrenia so that we can better understand and diagnose the disease,” Dudley explains. Identifying which genes are most implicated in schizophrenia and how they are expressed could lead to more effective therapies such as those influencing the function of GABA.

When Bigger Isn't Better

Dudley's findings offer a possible explanation for why schizophrenia arose in humans in the first place and why it does not seem to occur in other animals. “It's been suggested,” Dudley explains, “that the emergence of human speech and language bears a relationship with schizophrenia genetics and, incidentally, autism.” Indeed, language dysfunction—typified by disorganized speech or jumping from one topic to another—is a feature of schizophrenia, and GABA is critical to speech, language and many other aspects of higher-order cognition. “The fact that our evolutionary analysis converged on GABA function in the prefrontal cortex seems to tell an evolutionary story connecting schizophrenia risk with intelligence.”

Put another way, with complicated, highly social human thought—and the complicated genetics at the root of higher cognition—perhaps there is just more that can go wrong: complex function begets complex malfunction.

Dudley is careful not to exaggerate the evolutionary implications of his work. “It is important to note that our study was not specifically designed to evaluate an evolutionary trade-off,” he observes, “but our findings support the hypothesis that evolution of our advanced cognitive abilities may have come at a cost—a predisposition to schizophrenia.” He also acknowledges that the new work did not identify any “smoking gun genes” and that schizophrenia genetics is profoundly complex. Still, Dudley feels that evolutionary genetic analysis can help identify the most relevant genes and pathological mechanisms at play in schizophrenia and possibly other mental illnesses that preferentially affect humans—that is, neurodevelopmental disorders related to higher cognition and GABA activity, including autism and attention-deficit/hyperactivity disorder.

In fact, a study published online this past March in *Molecular Psychiatry* reported a link between gene variants associated with autism spectrum disorder and better

cognitive function in the general population—specifically, enhanced general cognitive ability, memory and verbal intelligence. “It would suggest that some of these variants can have beneficial effects on cognition,” says lead author Toni-Kim Clarke of the University of Edinburgh. The findings might also help explain why individuals with autism sometimes exhibit unusual cognitive gifts.

Clarke's findings support Dudley's speculation that higher cognition might have come at a price. As we broke away from our primate cousins, our genomes—HARs especially—hastily evolved, granting us an increasing cache of abilities that other species lack. In doing so, they may have left our brains prone to occasional complex dysfunction—but also capable of biomedical research aimed at one day curing the ailing brain.

A mad world

A diagnosis of mental illness is more common than ever – did psychiatrists create the problem, or just recognise it?

by Joseph Pierre

When a psychiatrist meets people at a party and reveals what he or she does for a living, two responses are typical. People either say, ‘I’d better be careful what I say around you,’ and then clam up, or they say, ‘I could talk to you for hours,’ and then launch into a litany of complaints and diagnostic questions, usually about one or another family member, in-law, co-worker, or other acquaintance. It seems that people are quick to acknowledge the ubiquity of those who might benefit from a psychiatrist’s attention, while expressing a deep reluctance ever to seek it out themselves.

That reluctance is understandable. Although most of us crave support, understanding, and human connection, we also worry that if we reveal our true selves, we’ll be judged, criticised, or rejected in some way. And even worse – perhaps calling upon antiquated myths – some worry that, if we were to reveal our inner selves to a psychiatrist, we might be labelled crazy, locked up in an asylum, medicated into oblivion, or put into a straitjacket. Of course, such fears are the accompaniment of the very idiosyncrasies, foibles, and life struggles that keep us from unattainably perfect mental health.

As a psychiatrist, I see this as the biggest challenge facing psychiatry today. A large part of the population – perhaps even the majority – might benefit from some form of mental health care, but too many fear that modern psychiatry is on a mission to pathologise normal individuals with some dystopian plan fuelled by the greed of the pharmaceutical industry, all in order to put the populace on mind-numbing medications. Debates about psychiatric overdiagnosis have amplified in the wake of last year’s release of the newest edition of the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*, the so-called ‘bible of psychiatry’, with some particularly vocal critics coming from within the profession.

It's true that the scope of psychiatry has greatly expanded over the past century. A hundred years ago, the profession had a near-exclusive focus on the custodial care of severely ill asylum patients. Now, psychiatric practice includes the office-based management of the 'worried well'. The advent of psychotherapy, starting with the arrival of Sigmund Freud's psychoanalysis at the turn of the 20th century, drove the shift. The ability to treat less severe forms of psychopathology – such as anxiety and so-called adjustment disorders related to life stressors – with the talking cure has had profound effects on mental health care in the United States.

Early forms of psychotherapy paved the way for the Mental Hygiene Movement that lasted from about 1910 through the 1950s. This public health model rejected hard boundaries of mental illness in favour of a view that acknowledged the potential for some degree of mental disorder to exist in nearly everyone. Interventions were recommended not just within a psychiatrist's office, but broadly within society at large; schools and other community settings were all involved in providing support and help.

A new abundance of 'neurotic' symptoms stemming from the trauma experienced by veterans of the First and Second World Wars reinforced a view that mental health and illness existed on a continuous spectrum. And by the time *DSM* was first published in 1952, psychiatrists were treating a much wider swath of the population than ever before. From the first *DSM* through to the most recent revision, inclusiveness and clinical usefulness have been guiding principles, with the profession erring on the side of capturing all of the conditions that bring people to psychiatric care in order to facilitate evaluation and treatment.

In the modern era, psychotherapy has steered away from traditional psychoanalysis in favour of more practical, shorter-term therapies: for instance, psychodynamic therapy explores unconscious conflicts and underlying distress on a weekly basis for as little as a few months' duration, and goal-directed cognitive therapy uses behavioural techniques to correct disruptive distortions in thinking. These streamlined psychotherapeutic techniques have widened the potential consumer base for psychiatric intervention; they have also expanded the range of clinicians who can perform therapy to include not only psychiatrists, but primary care doctors, psychologists, social workers, and marriage and family therapists.

In a similar fashion, newer medications with fewer side effects are more likely to be offered to people with less clear-cut psychiatric illnesses. Such medications can be prescribed by a family physician or, in some states, a psychologist or nurse practitioner.

Viewed through the lens of the *DSM*, it is easy to see how extending psychiatry's helping hand deeper into the population is often interpreted as evidence that psychiatrists think more and more people are mentally ill. Recent epidemiological studies based upon *DSM* criteria have suggested that half or more of the US population will meet the threshold for mental disorder at some point in their lives. To many, the idea that it might be normal to have a mental illness sounds oxymoronic at best and conspiratorially threatening at worst. Yet the widening scope of psychiatry has been driven by a belief – on the parts of both mental health consumers and clinicians alike – that psychiatry can help with an increasingly large range of issues.

The diagnostic creep of psychiatry becomes more understandable by conceptualising mental illness, like most things in nature, on a continuum. Many forms of psychiatric disorder, such as schizophrenia or severe dementia, are so severe – that is to say, divergent from normality – that whether they represent illness is rarely debated. Other syndromes, such as generalised anxiety disorder, might more closely resemble what seems, to some, like normal worry. And patients might even complain of isolated symptoms such as insomnia or lack of energy that arise in the absence of any fully formed disorder. In this way, a continuous view of mental illness extends into areas that might actually be normal, but still detract from optimal, day-to-day function.

While a continuous view of mental illness probably reflects underlying reality, it inevitably results in grey areas where 'caseness' (whether someone does or does not have a mental disorder) must be decided based on judgment calls made by experienced clinicians. In psychiatry, those calls usually depend on whether a patient's complaints are associated with significant distress or impaired functioning. Unlike medical disorders where morbidity is often determined by physical limitations or the threat of impending death, the distress and disruption of social functioning associated with mental illness can be fairly subjective. Even those on the softer, less severe end of the mental illness spectrum can experience considerable suffering and impairment. For example, someone with mild depression might not be on the verge of suicide, but could really be struggling with work due to anxiety and poor concentration. Many people might experience sub-

clinical conditions that fall short of the threshold for a mental disorder, but still might benefit from intervention.

The truth is that while psychiatric diagnosis is helpful in understanding what ails a patient and formulating a treatment plan, psychiatrists don't waste a lot of time fretting over whether a patient can be neatly categorised in *DSM*, or even whether or not that patient truly has a mental disorder at all. A patient comes in with a complaint of suffering, and the clinician tries to relieve that suffering independent of such exacting distinctions. If anything, such details become most important for insurance billing, where clinicians might err on the side of making a diagnosis to obtain reimbursement for a patient who might not otherwise be able to receive care.

Though many object to psychiatry's perceived encroachment into normality, we rarely hear such complaints about the rest of medicine. Few lament that nearly all of us, at some point in our lives, seek care from a physician and take all manner of medications, most without need of a prescription, for one physical ailment or another. If we can accept that it is completely normal to be medically sick, not only with transient conditions such as coughs and colds, but also chronic disorders such as farsightedness, lower back pain, high blood pressure or diabetes, why can't we accept that it might also be normal to be psychiatrically ill at various points in our lives?

The answer seems to be that psychiatric disorders carry a much greater degree of stigma compared with medical conditions. People worry that psychiatrists think everyone is crazy because they make the mistake of equating any form of psychiatric illness with being crazy. But that's like equating a cough with tuberculosis or lung cancer. To be less stigmatising, psychiatry must support a continuous model of mental health instead of maintaining an exclusive focus on the mental disorders that make up the *DSM*. If general medicine can work within a continuous view of physical health and illness, there is no reason why psychiatry can't as well.

Criticism of this view comes from concern over the type of intervention offered at the healthier end of the continuum. If the scope of psychiatry widens, will psychiatric medications be vastly overprescribed, as is already claimed with stimulants such as methylphenidate (Ritalin) for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)? This concern is well worth fretting over, given the uncertain effectiveness of medications for patients who don't quite meet *DSM* criteria. For example, a 2008 study by the Harvard psychologist Irving Kirsch published in *PLOS Medicine* found that, for milder forms of

depression, antidepressants are often no better than placebos. Likewise, recent research suggests that children at risk of developing psychosis – but not diagnosable just yet – might benefit more from fish oil or psychotherapy than antipsychotic drugs.

In the end, implementing pharmacotherapy for a given condition requires solid evidence from peer-reviewed research studies. Although by definition the benefit of medications decreases at the healthier end of a mental health continuum (if one isn't as sick, the degree of improvement will be less), we need not reject all pharmacotherapy at the healthier end of the spectrum, provided medications are safe and effective. Of course, medications aren't candy – most have a long list of potential side effects ranging from trivial to life-threatening. There's a reason such medications require a prescription from a physician and why many psychiatrists are sceptical of proposals to grant prescribing privileges to health practitioners with far less medical training.

People worry that psychiatrists think everyone is crazy because they make the mistake of equating any form of psychiatric illness with being crazy. But that's like equating a cough with tuberculosis or lung cancer

Pharmacotherapy for healthier individuals is likely to increase in the future as safer medications are developed, just as happened after selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs) supplanted tricyclic antidepressants (TCAs) during the 1990s. In turn, the shift to medicating the healthier end of the continuum paves a path towards not only maximising wellness but enhancing normal functioning through 'cosmetic' intervention. Ultimately, availability of medications that enhance brain function or make us feel better than normal will be driven by consumer demand, not the Machiavellian plans of psychiatrists. The legal use of drugs to alter our moods is already nearly ubiquitous. We take Ritalin, modafinil (Provigil), or just our daily cup of caffeine to help us focus, stay awake, and make that deadline at work; then we reach for our diazepam (Valium), alcohol, or marijuana to unwind at the end of the day. If a kind of anabolic steroid for the brain were created, say a pill that could increase IQ by an average of 10 points with a minimum of side effects, is there any question that the public would clamour for it? Cosmetic psychiatry is a very real prospect for the future, with myriad moral and ethical implications involved.

In the final analysis, psychiatrists don't think that everyone is crazy, nor are we necessarily guilty of pathologising normal existence and foisting medications upon the

populace as pawns of the drug companies. Instead, we are just doing what we can to relieve the suffering of those coming for help, rather than turning those people away.

The good news for mental health consumers is that clinicians worth their mettle (and you might have to shop around to find one) don't rely on the *DSM* as a bible in the way that many imagine, checking off symptoms like a computer might and trying to 'shrink' people into the confines of a diagnostic label. A good psychiatrist draws upon clinical experience to gain empathic understanding of each patient's story, and then offers a tailored range of interventions to ease the suffering, whether it represents a disorder or is part of normal life.