



QUEM ESTÁ NO COMANDO? NEUROCIÊNCIA, RESSONÂNCIA E DESAFIOS PARA A TEOLOGIA

Who's in Charge? Neuroscience, Resonance and Challenges to Theology

Rudolf von Sinner *

RESUMO: A relação entre corpo e alma ou entre corpo, alma e espírito é um problema antigo da antropologia, inclusive na teologia cristã. A questão continua em pauta hoje diante de novas descobertas e teorias nas neurociências. Praticamente migrou para a discussão da relação entre cérebro e mente. Hoje é consenso bastante amplo que quem comanda o corpo é o cérebro. Se aceitarmos isto, quem está no comando do cérebro? Sou eu, em primeira pessoa, minha alma, minha mente? Ou seria “ele”, em terceira pessoa, nosso próprio cérebro me determinando? E como ficaria na segunda pessoa – o ser humano como estando em relação a Deus a quem o chama de “tu”? Querendo superar preconceitos contra uma neurociência determinista e uma teologia despreocupada com a ciência – e estas próprias posições, onde são defendidas –, o presente artigo procura tratar da condição humana em sua liberdade sempre precária e tolhida. Recorrendo à abordagem neurobiológica e psiquiátrica de Joachim Bauer, argumenta pela importância das relações do ser humano com o outro, com Deus e com o mundo, numa forma de ressonância (Hartmut Rosa).

PALAVRAS-CHAVE: Neurociências. Filosofia da mente. Antropologia teológica. Corpo e alma.

ABSTRACT: The relationship between body and soul or between body, soul and spirit is an ancient problem of anthropology, and also of Christian theology. In view of present day discoveries and new neuroscientific theories, the issue poses itself

* Faculdades EST, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

afresh. It practically migrated to the discussion of the relationship between brain and mind. Today, there is ample consensus that it is the brain that is in charge of the body. If we accept that, then who is in charge of the brain? Is it me, in the first person, my soul, my mind? Or is it "him", in the third person, our own brain that determines me? And how about the second person – the human being in its relationship with God whom it calls "you"? Striving to overcome prejudices against a deterministic neuroscience, on the one hand, and a theology indifferent to science – and, indeed, such positions, wherever they are held – the present article seeks to deal with the human condition in its freedom, always precarious and restrained. Referring to neurobiological and psychiatric insights from Joachim Bauer, it argues for the importance of the relationship of the human being with the other, with God and with the world, in a form of resonance (Hartmut Rosa).

KEYWORDS: Neurosciences. Philosophy of Mind. Theological Anthropology. Body and Soul.

Introdução

A relação entre corpo e alma ou entre corpo, alma e espírito é um problema antigo da antropologia, inclusive na teologia cristã. Um não vive sem o outro, mas também não simplesmente coincidem. O ser humano é multidimensional. A questão continua em pauta hoje diante de novas descobertas e teorias das neurociências. Diante destas, a questão de corpo e alma, que já sofrera um deslocamento no iluminismo, quando a alma virou espírito, praticamente migrou para a relação entre cérebro e mente. Hoje é consenso bastante amplo que quem comanda, num sentido estrito e primário, o corpo é o cérebro, centro neuronal do ser humano mais importante, mesmo que nem todos os processos sejam feitos e decididos de modo consciente (DAMASIO, 2011; TRETTER; GRÜNHUT *apud* FISCHER, 2011; FACION, 2011, p. 293). Se fosse, teríamos que decidir a cada parcela de segundo se devêssemos respirar, se o coração devesse bater, se o olho devesse piscar etc., o que nos ocuparia tanto que não teríamos capacidade de fazer outra coisa – como ler o presente texto, por exemplo.

Se o centro do ser, sede da nossa identidade e personalidade, já foi localizado no coração – como proeminentemente na tradição hebraica – hoje é claramente localizado no cérebro. É verdade que ainda utilizamos o coração como metáfora das emoções e do amor, tendo como aspecto real o fato de que um beijo caloroso o faz disparar – aliás, por que isto aconteceu com aquela moça e não com outra? Um indicador do deslocamento do centro do ser é que não temos pudor em transplantar o coração. Tornou-se em nossa percepção, essencialmente, uma bomba de sangue. Não temos mais dúvida que ainda seremos a mesma pessoa mesmo com coração alheio. É verdade que isto já não é consenso no corpo, uma vez que fortes remédios precisam suprimir a inevitável rejeição do órgão alheio. É verdade

também que ainda achamos estranho imaginar andarmos com um coração de porco, num transplante em princípio possível de outra espécie para a nossa que ajudaria a suprir a sempre aguda carência de órgãos frescos humanos. Porém, no mais já nos acostumamos com tais transplantes, numa trajetória de quase cinquenta anos desde o primeiro transplante de coração bem-sucedido.

Ao mesmo tempo, temos fortes receios ao transplantar um cérebro – afinal, o aceitamos como a sede da nossa identidade, da nossa personalidade. Semelhante receio temos ainda apenas em relação ao rosto, transplante que já está sendo feito, mas que ao mudar a aparência da pessoa parece mudar também sua personalidade. Outra prova de clara consideração do cérebro como centro da pessoa humana é que, mesmo com o coração ainda batendo e o pulmão funcionando, consideramos a pessoa um ser humano morto se o cérebro parou de funcionar sem possibilidade de volta. E há hoje um considerável consenso na sociedade quanto à interrupção de gravidez ao tratar-se de um feto anencefálico, que, além de não ter chance de sobreviver além de algumas horas ou dias, não poderá desenvolver personalidade na ausência da maior parte do cérebro.

Se então aceitamos que o cérebro está no comando do corpo, quem está no comando do cérebro? Sou eu, em primeira pessoa, minha alma, minha mente? Se for o caso, o que seria “eu”, a minha “alma”, a minha “mente” fora de um conjunto de redes neuronais? Se ela é algo imaterial, como pode algo imaterial desencadear processos materiais? Se ela é material, em que se distingue dos processos neuronais? De onde ela viria?

Ou seria “ele”, em terceira pessoa, nosso próprio cérebro me determinando, de modo que a existência de um “eu” ou de uma “alma” distinto dele seria um mito? E como ficaria, como ressalta a teóloga suíça Christina Aus der Au em seu livro sobre o assunto, a segunda pessoa – o ser humano como estando em relação a Deus a quem o chama de “tu”? (AUS DER AU, 2011) Quem criou o ser humano – Deus? Ou foi “o cérebro que criou o homem”, como sugere o título dado, em língua portuguesa, ao famoso livro de António Damásio?¹ (DAMÁSIO, 2011). Quem está no comando do ser humano? E o que isto significa para a antropologia teológica num diálogo com as neurociências? É esta a questão que quero explorar um tanto no presente artigo, não sem destacar que, ao pensar e falar do ser humano, estamos sempre diante do dilema que somos ao mesmo tempo sujeito e objeto deste pensar e falar e não podemos fazê-lo sem utilizar todas as facilidades que queremos justamente observar. Estamos ao mes-

¹ O título original é *Self comes to mind: constructing the conscious brain – “O self se torna mente: construindo o cérebro consciente”* – Damásio, na verdade, não argumenta pela unicidade de um processo do cérebro criando o ser humano como tal, como sugere o título em português, mas procura demonstrar como o cérebro chega a desenvolver consciência.

mo tempo dentro e fora de nós. Quero valorizar algumas abordagens das neurociências que me parecem muito frutíferas, especialmente porque não são deterministas, destacam a importância das relações entre corpo e alma, entre pessoas e até para com Deus e a importância da cura dentro de um mundo cada vez mais estressante, estresse este que se mostra tanto no corpo, quanto na alma. Corro, é claro, o risco que, diante da complexidade do assunto, os conceitos nem sempre sejam muito precisos – isto, contudo, é da natureza desta investigação, quando o ser humano como sujeito pensa sobre si mesmo como objeto.

Primeiro, situo o problema historicamente, em termos filosóficos e teológicos. Num segundo passo, apresento experiências e críticas ao neurodeterminismo por parte de representantes da própria neurociência, recorrendo as experiências de Benjamin Libet e seus críticos, entre eles Joachim Bauer. Em seguida, recorro novamente a vasta e popular obra de Joachim Bauer para tratar da condição humana na contemporaneidade diante do fenômeno do estresse e suas consequências, bem como a importância da autocondução [Selbststeuerung] que reforça a liberdade e responsabilidade humanas. Continuo com a abordagem de Bauer sobre as marcas da alma no corpo, para em seguida apresentar a teoria de ressonância de Hartmut Rosa. Concluo, de forma tética, com alguns desafios que se colocam à teologia, reforçando preocupações antigas em contextos novos.

1 Corpo e alma: o antigo problema

Para Platão, o corpo físico e a alma, seu princípio movedor, não criada e imortal, o *self* de cada um/a, estão claramente separados. A alma é o timoneiro do barco, como afirma no *Fédon* (PLATÃO, 1972). Compõe-se de três partes: a alma racional ou espiritual, a alma corajosa, responsável por impulsos superiores como coragem, ambição e esperança, e a alma cobiçadora, dos impulsos inferiores como comida, bebida, amor e dinheiro. As últimas duas fazem a interligação com o corpo, enquanto a primeira é a verdadeira alma imaterial. Platão, portanto, associou à alma substância e imortalidade, dois aspectos que se tornarão importantes na tradição cristã com Agostinho.

Já Aristóteles via na alma a forma (*morphe*) da matéria (*hyle*), portanto as duas dependem uma da outra e não existem sem a “parceira”. A alma, mesmo não sendo material, não tem substância à parte do corpo, ela “constitui a plausibilidade [*Sinnhaftigkeit*] e o conjunto objetivo [*Zweckzusammenhang*] do corpo vivo”² (AUS DER AU, 2011, p. 21). Tanto para Pla-

² „konstituiert die Sinnhaftigkeit und den Zweckzusammenhang des lebendigen Körpers“, referindo-se a Aristóteles, *De Anima* II, 412b.

tão, separador, quanto para Aristóteles, unificador, a alma é, em primeiro lugar, um princípio movedor.

A tradição hebraico-bíblica, por sua vez, insiste na unidade do ser humano (FREVEL, 2012a, 2012b; KÜGLER, 2012). Órgãos do corpo (fígado, coração, ventre) podem denotar funções psíquicas e mentais. As próprias entranhas (*rachamim*) designam a misericórdia de Deus. *Nefesh*, às vezes traduzido como “alma”, em grego *psyche*, pode significar o sujeito humano como um todo ou sua função de vida. Pode, em muitas instâncias, simplesmente ser compreendido como “vida”, especialmente como vida dada por Deus (WESTERMANN, 1984; FELDMEIERS; SPIECKERMANN, 2014). Por isso, a destruição da vida não é, nunca, a libertação de uma suposta prisão da alma no corpo, mas a destruição do dom de Deus, da sua criação.

Na mesma linha, o Novo Testamento utiliza *psyche* em geral com o sentido de “vida”, ainda que encontremos ocasionalmente a distinção e contraposição comuns platônicas, como em 1Pd 2,11: “amados, exorto-vos, como peregrinos e forasteiros que sois, a vos absterdes das paixões carnis, que fazem guerra contra a alma”. Para Paulo, importa especialmente a relação entre Deus e o ser humano, que pode ser conduzida pela carne (*kata sarka*) e, nesta compreensão, pelo pecado, ou pelo espírito (*kata pneuma*), distinção que não corresponde simplesmente ao relacionamento entre corpo e alma e, portanto, não os contrapõe. São perspectivas sobre o ser humano em sua integralidade, como corpo e alma. São forças que sobre o ser humano operam. Em outra chave aparece “corpo” como *soma*, um ser em relação, e sem conotação negativa. Para Paulo, este é *psychikon*, “natural” pela criação, designando aquilo que é o especificamente humano, e *pneumatikon*, “espiritual”, pela ressurreição (1Cor 15,42-44), na perspectiva da nova criação, em sua relação com Deus. Conforme Cullmann, carne e espírito são “dois poderes ativos *transcendentes* que chegam ao ser humano de fora e nele atuam dinamicamente, mas os dois não são dados com a humanidade enquanto tal”³ (CULLMANN, 1962, p. 38). *Psyche* pode, ainda, aparecer como transformada em perspectiva escatológica: “quem quiser, pois, salvar a sua vida [*psyche*] perdê-la-á; e quem perder a vida por causa de mim e do evangelho salvá-la-á” (Mc 8,35).

Optou pela linha separadora René Descartes (1596-1650), famosamente distinguindo entre *res extensa* (material) e *res cogitans* (mental). Diferentemente de Platão, contudo, não há mais três aspectos da alma, mas o espírito (alma racional) tomou conta de todo este espaço. “*res cogitans, id est, mens, sive animus, sive intellectus, sive ratio*” (DESCARTES, 1977, p. 46). As partes não racionais são agora do corpo; quem não tem razão, não tem alma. Vida, por sua vez, é algo do corpo e a alma virou o “eu”, o espírito

³ “zwei transzendente aktive Mächte sind, die von außen in den Menschen hineinkommen und hier dynamisch wirken, aber beide nicht mit dem Menschsein als solchem gegeben sind.”

que dirige o corpo vivo. Corpo e espírito são claramente separados e o espírito, imaterial; no entanto, há um local material de encontro, de comunicação, localizado no cérebro: a glândula pineal (VALLE, 2001, p. 6).⁴

Semelhantemente, Kant partiu em sua antropologia filosófica do pressuposto da dualidade entre causalidade, como na ciência, e liberdade que fundamenta o agir humano. Entendeu a questão antropológica como fundamental para o ser humano – além das questões “O que posso saber?” (metafísica), “O que devo fazer?” (moral), “O que posso esperar” (religião), a questão mais central que engloba as demais é: “Quem é o ser humano?” (KANT, 1923, p. 25) É a questão subjacente de tudo de tal forma que não é feita na primeira, mas na terceira pessoa, não aludindo ao sujeito, mas de forma objetivante. Diferente das outras três questões, Kant não dedicou uma maior obra a ela.

Em tempos recentes, temos de novo uma tendência à unidade, mais ainda: ao monismo. Há materialismos e determinismos biológicos, há um naturalismo, mas também um funcionalismo, uma forma mais branda de ver a identidade de corpo e alma, p.ex., como complementaridade de *hardware* e *software*, o que reconhece ao menos que o mental é decisivo na organização e digestão dos dados e na decisão sobre o comportamento. Importa enxergar a intencionalidade, a subjetividade e a indexicalidade (classificação por critérios não apenas científicos) no agir humano que contraria um naturalismo simples (RUNGGALDIER, 1998).

Imagino que esta primeira incursão nas várias facetas desta questão não tenha sido muito satisfatória, pois não resolvemos o que exatamente seria a alma, e em que relação estaria com o corpo. Neste sentido, este artigo vai continuar decepcionante: não vou mesmo “resolver” o assunto. Gostaria, isto sim, a partir de algumas recentes tendências da pesquisa e reflexão neurocientífica, quebrar dois preconceitos que são lugares-comuns em discussões ao redor da questão: (1) um primeiro que reza que a neurociência, necessariamente, seria determinista e reduziria a mente, o espírito, a alma ao cérebro, centro neuronal do corpo, e que afinal não existiria um livre arbítrio, pois os neurônios determinariam por sua própria iniciativa a ação humana. Já se disse o mesmo dos genes, hipótese hoje também provada falsa – não apenas a partir da filosofia, mas da própria genética que descobriu que não basta existir um gene tal para dar um efeito específico. Há toda uma epigenética que determina, a partir de uma gama de fatores, a expressão ou não e a forma de expressão de determinado gene. (2) um segundo preconceito a ser superado seria que a teologia precisa partir unicamente da revelação de Deus e que não há necessidade de se preocupar com o que diz a ciência, pois não seria atingida por estes resultados. Se

⁴ A ênfase do texto de Valle recai sobre a consciência (*consciousness*) em sua interdependência com o cérebro e a atividade neuronal.

assim fosse, ainda acreditaríamos num sistema geocêntrico, entendendo que o sol gira ao redor do mundo. Impossibilitaríamos um diálogo entre a teologia e a ciência – aqui no sentido do inglês *science*, que não incluiria as humanidades, no Brasil chamadas de “ciências humanas”. Seria impossível aceitar o desafio da teoria da evolução oriunda do ex-seminarista Darwin, uma das mais bem provadas cientificamente hoje.

Tal postura de separação forçaria a pessoa ou a dividir-se entre uma pensadora racional e uma crente irracional, trabalhando com duas mentes diferentes, ou a fugir para dentro de um tipo de mística que rejeitaria o mundo e sua racionalidade por completo. Afinal, todo nosso falar e pensar sobre Deus e o mundo é fala humana, racional na medida em que se torna compreensível. Eu gostaria de ver a teologia como parte de um discurso racional, acadêmico, público, e não como algo de “outro mundo” – ainda que acreditemos e nos orientamos precisamente por outro mundo, pelo transcendente. Uma razão, uma ciência – agora no sentido mais amplo do alemão *Wissenschaft* – que não deixa espaço para a transcendência é, por sua vez, reducionista. Este é nosso dilema na teologia, nossa grandeza e miséria: temos que falar em termos humanos de quem não é humano, temos que falar de forma também científica sobre quem não se encaixa nestes critérios da mente humana. Deus é o totalmente outro. Nesta perspectiva, contudo, seguindo Emmanuel Lévinas, a postura de estar diante do outro e deixar-se interpelar por ele se aplica tanto ao Messias mesmo, quanto à figura messiânica que nos advém por meio do ser humano. (SUSIN, 1984; PLÜSS, 2001; PLÜSS, 2006; DALLA ROSA, 2012). Se não podemos prender Deus num objeto material, num ídolo, também não devemos fazê-lo com o ser humano. O mistério que não se deixa apreender precisa ser preservado (BINGEMER, 2013). Eis uma tese que já gostaria de destacar: o ser humano não pode ser olhado, nunca, simplesmente como objeto, explicado cientificamente, mas como sujeito, como pessoa, como indivíduo com sua personalidade mui específica.

2 Livre arbítrio ou determinismo neurobiológico? As experiências de Benjamin Libet e sua discussão

Depende da definição da relação entre mente e cérebro, entre a alma – incluindo-se o emocional e o racional, muitas vezes de difícil distinção – e o corpo neurofisiológico, também o livre arbítrio e, na esteira deste, a responsabilidade do ser humano, inclusive em relação a crimes. Na teologia, lembramos bem, ainda mais neste ano quando comemoramos 500 anos da Reforma protestante, da disputa entre Martinho Lutero e Erasmo de Roterdã. Enquanto Erasmo destacava o livre arbítrio, Lutero falava do “servo arbítrio” (ROTTERDAM, 1969; LUTERO, 1993). Contudo, não

descartava nem desprezava a importância da razão e do seu juízo. Apenas negou qualquer participação humana na salvação – nesta dimensão, e somente nesta, para Lutero não existia livre arbítrio. Da possibilidade de juízo e decisão dependem a ética, a moral, a culpa – se não fossemos livres e capazes para tal juízo e decisão, estaríamos determinados. Não tendo liberdade, também não poderíamos ser responsabilizados por nossos atos.

Nos anos 1980, em suas experiências, Benjamin Libet (1916-2007) pretendia apurar se quem, afinal, decide é o cérebro.⁵ Numa experiência, pessoas tinham uma janela de tempo de apenas alguns segundos para apertar uma tecla com o dedo. O momento exato do movimento era de sua livre decisão. Foram medidas suas correntes elétricas no cérebro. Como já tinham demonstrado experiências anteriores, cria-se um “potencial de disposição” (*readiness potential*, RP) um pouco antes do movimento do dedo. Comparando os EEGs (eletroencefalogramas) com a informação das cobaias sobre o momento da decisão de mexer o dedo, percebido olhando um grande relógio com indicador de segundos, mostrou-se que a decisão fora tomada cerca de 200ms (0,2 segundos) antes do movimento, mas que o RP já aparecera 1 segundo antes do movimento. Portanto, a decisão consciente seguiu o RP e não o antecedeu. O cérebro teria tomado “sua” decisão antes da vontade consciente da pessoa. Disto, não o próprio Libet, mas Gerhard Roth e Wolf Singer tiraram a conclusão de que “não é o Eu que decide, mas o cérebro”. Portanto, não existiria liberdade, nem livre arbítrio, nem responsabilidade (ROTH, 2003; SINGER, 2004; SINGER, 2015; PAUEN; ROTH, 2008; GEYER, 2016).⁶ Isto resultaria, com efeito, num determinismo biofísico. Contudo, as conclusões são problemáticas já dentro da perspectiva científica no seu sentido estreito.

Conforme a crítica do neurobiólogo e psiquiatra alemão Joachim Bauer e outros (GEYER, 2016) são questionáveis (1) pela técnica de medição, pois os momentos específicos indicados não estão seguros – os 0,2s, por exemplo, da decisão voluntária indicada nos depoimentos das cobaias, são uma média. Fazendo a mesma experiência com sons em vez de um relógio para marcar o momento de reação das cobaias, a decisão consciente pode ocorrer 1,4s antes do movimento. A própria medição do RP é falha (2), pois também é uma média entre um gradativo aumento de “disposições lentas corticais” (*slow cortical potentials*, SCPs), que ocorrem a toda hora no cérebro, e cuja ocorrência concentrada, levantada a partir

⁵ Já antes dele, os alemães Hans Helmut Kornhuber (1928-2009) e seu doutorando Lüder Deecke (n. 1938) tinham analisado as curvas de atividade elétrica cerebral ao fazerem movimentos auto-iniciados, voluntários. O eletroencefalograma mostrou que mais ou menos um segundo antes do movimento já tinha atividade cerebral, criando um “potencial de disposição” (*readiness potential*). Libet repetiu as experiências e publicou os resultados em 1983; assim descreve BAUER, 2015a, p. 194s.

⁶ Conforme Bauer, nem Libet, nem Kornhuber e Deecke (estes explicitamente) concordaram com as conclusões de Roth e Singer.

da comparação de 40 repetições da experiência com a mesma cobaia, não indicam determinação absoluta. Por fim, a decisão livre já tinha sido tomada (3) no momento em que as cobaias se dispuseram a mexer o dedo em algum momento da experiência (BAUER, 2015a, p. 197-202). Na mesma linha, Matthias Schultze-Kraft *et alii* concluíram que “pessoas ainda podem anular um movimento mesmo após o início do potencial de disposição”⁷, caso sinais contrários ocorressem antes de 200ms do início do movimento (SCHULTZE-KRAFT *et alii*, 2016, 1084). Portanto, com certa plausibilidade metodológica e científica, podemos concluir que não há como comprovar terminantemente um determinismo neurológico – até por que quem precisava argumentar isto é o próprio ser humano com seu cérebro *in vivo* e não *in vitro*, de modo que seria muito difícil sustentar que o cérebro pudesse decidir “sozinho”. Até por dúvidas dentro das neurociências, mais ainda dentro de outros campos de saber, como direito, filosofia e teologia, portanto, não há por que duvidar de que exista livre decisão e, portanto, responsabilidade. Um crime não é simples resultado de processos cerebrais, nem da deficiência destes, como foi defendido no século XIX a partir da *frenologia* de Franz-Joseph Gall (1758-1828). Que a liberdade seja precária, é claro, não é novidade na filosofia nem na teologia cristã. Bauer, como neurobiólogo e psiquiatra, argumenta que o mais importante é a apropriada “autocondução”, a *Selbststeuerung*, mediante autocuidado que inclui disciplina e cuidado [*Achtsamkeit*].⁸ Isto não significa adotar uma disciplina prussiana ou um mero autocontrole. Mas também não cede a uma impulsividade desenfreada, simbolizada inicialmente pela geração das revoluções estudantis de 1968, e hoje explorada pela indução marqueteira ao consumismo.

Bauer refere-se à distinção entre um sistema *bottom-up*, “de baixo para cima”, impulsivo, localizado no centro do cérebro, incluindo-se o hipotálamo que é importante para reações de stress e funções sexuais, e outro construído na base daquele sistema que pode atuar *top-down*, “de cima para baixo”, situado no córtex pré-frontal. É lá que se efetua o foco de atenção, a inibição de impulsos, o armazenamento de memória de trabalho e a flexibilidade de se adaptar a situações mudadas repentinamente, com seu respectivo sistema de regramento. Também se encontra lá a inteligência social, mediante a qual podemos desenvolver imagens internas de outras pessoas, num tipo de espelhamento, um sistema de ressonância.⁹ Os potenciais do córtex pré-frontal são inatos, mas se desenvolvem nos primeiros vinte anos de vida. Pesam muito a atenção amorosa – ou falta dela – por

⁷ “subjects can still veto a movement even after the onset of the RP”.

⁸ Sobre *Achtsamkeit* há, hoje, uma ampla literatura. No Brasil, ver toda literatura sobre “cuidado” como princípio ético e teológico, p.ex. BOFF, 1999.

⁹ BAUER, 2005. Um hormônio, em geral mais presente em mulheres, aumenta a capacidade para empatia e confiança: a ocitocina. Já os homens produzem mais testosterona, que tende a aumentar a competição; BAUER, 2015b, p. 35 e nota 61 (p. 228).

parte da mãe nos primeiros dois anos de vida, e depois os processos da educação em casa tanto quanto na escola (BAUER, 2015a; BAUER, 2014). Importa enfatizar que o ser humano deveria poder viver em paz com os dois sistemas; um ascetismo por si mesmo, para Bauer, “não é um projeto que dá sentido” (BAUER, 2015a, p. 16).¹⁰

3 Eustress, distress e autocondução (Selbststeuerung) na sociedade contemporânea

Para Bauer, é claro que o contexto da sociedade atual, muito caracterizada pelo consumo (para quem puder), pela infantilização (fazer sempre coisas de criança), pelo stress e pela hipersaciedade (*Übersättigung*) prejudicam a capacidade de autocondução. Stress, por sua vez, não é sempre ruim. É a forma do ser humano enfrentar desafios; quando os vence, sente orgulho de si mesmo e recebe admiração, reconhecimento. Este stress tira o corpo de seu estado de *homeostase* (estado de tranquilidade e equilíbrio) e o transfere para a *allostase* – no desenvolvimento evolutivo era o que permitia mobilizar-se rapidamente para a defesa perante algum animal perigoso. O corpo produz cortisol e ativa o sistema nervoso simpático para aumentar respiração, batidas cardíacas e circulação de sangue. É um stress pontual, e se for manuseável, é um *eustress*, sendo que o corpo volta ao estado normal uma vez superado o desafio. O *distress*, no entanto, aumenta a carga allostática e mantém os níveis de hormônios do stress (BAUER, 2015b, p. 37-42). O que faz a diferença? Muitas vezes é a avaliação da situação pela pessoa com sua personalidade, não o fator externo. Esta avaliação depende das experiências de vida de uma pessoa, também o grau de apoio social que tem ou que lhe falta. Quem já sofreu muito stress na infância, sendo sobrecarregado e sentindo desamparo, em geral vai sentir mais stress na idade adulta. Há, ainda, um sistema de stress difuso, o “sistema de stress de inquietude” (*default mode network*, literalmente “rede de repouso”), aberto a estímulos internos ou externos espontâneos. É um tipo de vigilância constante a possíveis desafios cuja existência ou natureza é desconhecida. O *multitasking*, ter que cumprir muitas tarefas diferentes ao mesmo tempo, aumenta este dispositivo. Quem está com ele muito elevado, tem dificuldade de concentração numa tarefa concreta.

Consequências comuns de pressão, fragmentação, densidade de trabalho e *multitasking* (ter que fazer muitas coisas ao mesmo tempo) são insônia, esgotamento, sintomas psicossomáticos e depressão. De modo geral, o trabalho pode tanto enriquecer quanto arruinar pessoas – assim também pode fazer a falta dele, o desemprego, ou a insegurança quanto à conti-

¹⁰ “Kein sinnstiftendes Projekt”.

nuidade no trabalho (BAUER, 2015b). Percebe-se que educação é um fator protetor de doença; pessoas com alto grau de educação formal tendem a sofrer menos no trabalho, ter risco de depressão mais baixo e, de modo geral, estar mais saudável (BAUER, 2015b, p. 200). A educação da criança precisa reconhecer que o desenvolvimento dos três sistemas do cérebro (emocional, cognitivo e social) se dá de forma que um fica construindo em cima do outro, de modo que não se pode exigir de uma criança uma ação da qual ela ainda não é capaz. Pessoas com déficit de atenção emocional também estão restritas em seu desenvolvimento cognitivo-intelectual, e crianças sem apoio nesta área demonstram problemas de desenvolver boas competências sociais. Segundo Bauer, os reais inimigos do trabalho não são os preguiçosos, pois não têm argumentos a seu favor e se marginalizam a si mesmos. “Os verdadeiros inimigos do trabalho devem ser procurados onde pessoas são humilhadas, ocupadas de elementos de trabalho vazias, colocados sob pressão desumana, mal pagas ou feitas máquinas sem almas” (BAUER, 2015b, 204).

“Pessoas com autocondução em funcionamento vivem, de forma significativa, mais felicidade e menos sofrimento, medo e depressividade do que aqueles que não a têm” (BAUER, 2015a, p. 35). A boa notícia é que precisamente o córtex pré-frontal demonstra alta plasticidade, ou seja, é possível desenvolvê-lo ao longo da vida. Para crianças, neste caminho, é fundamental a confiabilidade dos adultos: uma criança que experimenta confiabilidade e desenvolve confiança tem mais capacidade de fazer planos e suportar demoras em sua realização, como demonstrou a experiência “Marshmallow”, de gratificação adiada.¹¹ (BAUER, 2015a, p. 42ss). O ambiente, especialmente as relações humanas, são muito mais importantes para o desenvolvimento neurobiológico e psíquico de uma pessoa do que as variações genéticas. Ao diminuir a qualidade de relações com pessoas próximas, por exemplo, diminuem na criança partes importantes do cérebro, como o hipocampo, centro de reações de stress e da sexualidade.

“É o espírito que constrói para si o corpo”, disse Schiller em *Wallensteins Tod* (“A Morte de Wallenstein”).¹² Experiências mostram que informações do médico quanto à medicação ou ao tratamento funcionam mesmo recebendo apenas um *placebo*. Isto indica duas coisas: a importância do relacionamento humano – o falar do médico – e o “médico interno” que é o córtex pré-frontal (BAUER, 2015a, p. 126). Há, segundo esta linha de pensamento, uma forte conexão entre vontade e cérebro. As relações, as emoções, a história da pessoa – a “alma” – vem deixando suas marcas no corpo, no caso o cérebro. Isto vem sendo demonstrado com crescente

¹¹ Crianças com experiência de confiabilidade nos pais ou numa professora aguentaram esperar bem mais tempo para, depois da espera, ganhar dois Marshmallows em vez de apenas um que poderiam ter recebido imediatamente (*delay-of-gratification task*).

¹² III, 13: „Es ist der Geist, der sich den Körper baut“; *apud* BAUER, 2015a, p. 115.

clareza e embasamento científico pela pesquisa de trauma e de distúrbio de stress pós-traumático (*posttraumatic stress disorder*, PTSD). “Na base de muitas [...] experiências é considerado, entretentes, seguro em termos médicos que o stress de longa duração tem consequências negativas para o funcionamento, para a estrutura e para o envelhecimento do cérebro”¹³ (BAUER, 2015c, p. 33). Já William James (1842-1910) dizia que “uma impressão pode ser tão excitante emocionalmente que deixa quase que uma cicatriz no tecido cerebral”¹⁴ (*apud* BAUER, 2015c, p. 163). Pode até deixar cicatrizes no corpo: dissociações podem resultar em cortes auto aplicados no corpo, comuns em pacientes com *borderline* (KOLK, 2015). Quero aprofundar isto na próxima seção, ainda seguindo Bauer.

4 As marcas da alma no corpo

Em *Das Gedächtnis des Körpers* (“A memória do corpo”), Bauer argumenta que a expressão de genes – estes, em si, imutáveis – depende não apenas destes, mas das relações interpessoais e dos estilos de vida. Ou seja: é um processo muito complexo que decide se e como um gene é expresso no corpo. Os genes não são egoístas, como defende Bauer contra Dawkins (DAWKINS, 2007) mas cooperam e se comunicam (BAUER, 2015a, p. 137; especialmente BAUER, 2010; BAUER, 2015c, p. 221-243). “A regulação da atividade genética está sujeita em grande medida a influências situacionais e em grande parte não é passada por herança” (BAUER, 2015c, p. 9). Organismo e ambiente, genes e seu meio formam uma “unidade de sobrevivência” (Gregory Bateson). A qualidade e a quantidade de relações interpessoais é central. “Relações [interpessoais] não são apenas o meio da nossa experiência da alma, mas um fator biológico de saúde”.¹⁵ (BAUER, 2015c, p. 19). O stress faz com que o hipotálamo acione o gene CRH, o que resulta num crescente teor de cortisol no sangue. Decisivo sobre o desenvolvimento e a força do stress é a avaliação subjetiva pela alma e pelo cérebro, nem tanto o caso em si. Experiências de stress cedo na vida trazem consigo uma sensibilização elevada da parte do sistema de stress biológico. Já Descartes acreditava que situações emocionais difíceis, cedo na vida, ou até atingindo a mãe grávida teriam consequências no cérebro (DESCARTES, 1988). Isto vale de modo especial para a criança; contudo, apoio social e relações interpessoais permanecem, ao longo da vida, o fator de proteção decisivo em relação a reações de stress exageradas (BAUER, 2015c, p. 51).

¹³ “Aufgrund zahlreicher [...] Untersuchungen gilt es mittlerweile als medizinisch gesichert, dass lang dauernder Stress negative Folgen für die Funktionstüchtigkeit, für die Struktur und für die Alterung des Gehirns hat.”

¹⁴ “An impression may be so exciting emotionally as almost to leave a scar upon cerebral tissue”.

¹⁵ „Beziehungen sind nicht nur das Medium unsere seelischen Erlebens, sondern ein biologischer Gesundheitsfaktor.“

Bauer discute as consequências no caso da depressão, do distúrbio pós-traumático, e da doença *borderline*. Destaca como, de modo especial, experiências de violência e abuso deixam marcas biológicas, inclusive inconscientes. Samuel Slipp e Steven Nissenfeld do Centro Médico da Universidade de New York mostraram a pessoas numa tela imagens ou palavras sobre separação ou perda subliminarmente, i.e., de forma tão rápida que não podiam ser percebidos conscientemente ou controlados. Pessoas depressivas desenvolveram sentimentos depressivos de modo muito mais forte do que outras. Não é novidade perceber que experiências de separação ou situações graves nos primeiros anos de vida tenham consequências posteriores e sejam “gravadas” pela alma; a novidade é poder ter comprovado que literalmente estejam sendo gravadas pelo corpo, no córtex e no sistema límbico. Estes reagem, em situação percebida como semelhante à traumática, de forma automática. Pessoas depressivas também buscam assegurar-se de relações interpessoais com ações compensatórias: são assíduas, empenhadas e confiáveis acima da média, orientadas por valores e dispostas para ajudar. Uma psicoterapia na primeira ocorrência de depressão tende a render bons resultados e diminuir o risco de reincidência; já uma medicação naquele momento tende a aumentar esse risco. Esta pode ser indicada, contudo, em casos graves de depressão. O *gyrus cinguli* fica alterado pela depressão, mas volta à normalidade com uma psicoterapia (BAUER, 2015c, p. 81-99).

Consequências de stress e depressão também podem ser – não é também novidade – doenças coronárias, infarto e morte cardíaca. Pacientes de infarto com depressão (segundo uma pesquisa nos E.U.A. o caso em mais de 30% dos pacientes) três vezes maior de morrer nos primeiros 12-18 meses após o infarto do que pessoas livres de depressão. Um fator central parece ser que o paciente acirra as “rédeas” do nervo simpático e do *nervus vagus*, o que resulta na fixação da variação do pulso cardíaco num nível elevado, impondo uma frequência cardíaca inflexível, o que por sua vez coloca em risco o coração. Uma psicoterapia, dando alívio à alma, também o dará ao corpo e, entre outras, libera a variação do pulso cardíaco (BAUER, 2015c, p. 100-110). Interessante também que a depressão reduz a ocorrência de febre (as pessoas “não podem” adoecer de verdade), enquanto a indução artificial de febre pode ter efeito de cura. Já Parmênides de Elea (540-480 a.d.C.) dizia: “Me dêem o poder de produzir febre e eu curo todas as suas doenças” (*apud* BAUER, 2015c, p. 112). A depressão e o stress ainda diminuem a defesa contra tumores. Cerca de 35% de pacientes de tumor também têm depressão (BAUER, 2015c, p. 111-126).

Até aqui me ative a resultados empíricos conforme a abordagem de Joachim Bauer. Mostram claramente que resultados científicos, mesmo estabelecidos empiricamente, não são unívocos, nem a partir de sua própria cientificidade, nem em diálogo com outras ciências (*Wissenschaften*). Teorias e hipóteses científicas são sempre falsificáveis e usam o mesmo cérebro para analisar

o analisador, borrando qualquer nítida distinção entre sujeito e objeto da pesquisa. Objeto de pesquisa sempre é o cérebro vivo, e uma pessoa concreta, e não o cérebro morto, *in vitro*, que não funciona fora do corpo na sua integralidade. A visão de Bauer mostra que uma visão que inclua conhecimentos neurocientíficos e psiquiátricos não precisa encurralar-se num determinismo, mas pode fornecer indicativos para a interação entre cérebro e mente que ajudam a compreender melhor a interação humana, a armazenagem de experiências (especialmente traumáticas), seu processo de cura, numa visão integrada e “corporal” (*embodied*) do ser humano (OLIVEIRA, 2016). O sociólogo alemão Hartmut Rosa inclui tais conhecimentos em sua teoria da ressonância como modalidade de relacionamento com o mundo, com a qual deparar-me-ei a seguir.

5 Ressonância como modalidade de relacionamento com o mundo

Ressonância surge como relação específica entre dois corpos passíveis de vibração, na qual a vibração de um corpo provoca a do outro, estimulando sua frequência própria. A transferência de tal fenômeno da física para relações psicossociais com o mundo tem a dificuldade de não poder explicar a natureza das oscilações presumidas. Para não ficar num esoterismo, Rosa o define como estritamente relacional, tendo como “momento nuclear” (*Kernmoment*) “que podem ser conceituados como *respondendo um ao outro*, mas ao mesmo tempo falando *com voz própria*, portanto como ‘re-sonando’”¹⁶ (ROSA, 2016a, p. 285). Entre muitos outros exemplos, Rosa ressalta, que “meu próprio trabalho durante décadas com jovens altamente talentosos me deixou chegar à convicção que não é a inteligência a característica decisiva do talento, mas a capacidade de ressonância”; tais jovens altamente talentosos demonstram “genuíno interesse em relação a quase todas as coisas do mundo” e “têm convicção de que podem fazer estas coisas falarem, colocá-las numa relação de resposta pela qual desenrolam e desenvolvem sua auto-eficácia”¹⁷ (ROSA, 2016a, p. 418). Não há, assim, nem causalidade nem instrumentalização. Ressonância não é eco,

¹⁶ „dass sie als aufeinander antwortend, zugleich aber auch mit eigener Stimme sprechend, also als ‘zurück-tönend’ begriffen werden können“. Não há, ainda, obras de Rosa traduzidas para o português, mas uma importante obra dele está disponível em espanhol: ROSA, 2016c; sobre esta obra em sua versão alemã (ROSA, 2016b) veja, em português, a resenha de RENDERS, 2014.

¹⁷ “Meine eigene jahrzehntelange Arbeit mit hochbegabten Jugendlichen hat mich zu der Überzeugung gebracht, dass das entscheidende Charakteristikum von Begabung nicht Intelligenz, sondern Resonanzfähigkeit ist. Wenn überhaupt durch etwas, dann zeichnen sich hochbegabte Jugendliche gegenüber anderen dadurch aus, dass sie fast allen Welt dingen [...] genuines Interesse entgegenbringen und dass sie zugleich davon überzeugt sind, dass sie diese Dinge zum Sprechen bringen können, dass sie sie in ein Antwortverhältnis zu bringen vermögen, an dem sich ihre Selbstwirksamkeit entfaltet und entwickelt“.

mas recebe resposta própria de quem responde. A relação terapêutica na psicanálise é um espaço de ressonância por excelência. Contudo, importa ressaltar, para Rosa, que ressonância não é um estado de sentimento, mas uma modalidade de relação, de modo que falar que “o filme foi tão bonito, chorei muito” não seja *nonsense* semântico¹⁸ (ROSA, 2016a, p. 288). Mesmo que seja básica no relacionamento com o mundo, não há nem deve haver como exigir ressonância completa em todos os momentos, ela é livre e foge ao controle. Seu contraste é a alienação, a qual, no entanto, não pode nem deve ser completamente superada. Para a sociedade moderna, espaços constitutivos de ressonância são a natureza, a arte e a religião, sendo que os seres humanos podem dispor, e normalmente dispõem, de vários eixos de ressonância como família, amizade, política (eixos horizontais), trabalho, escola, esporte e consumo (eixos diagonais) e, como mencionado, religião, natureza, e arte (eixos verticais) (ROSA, 2016, p. 341ss). Rosa menciona, inclusive, a Santa Ceia cristã como exemplo, pois a “santa comunhão” (*heilige Kommunion*) une claramente as três dimensões: comunhão humana, objetos (pão e vinho) e comunhão com Deus.

Voltando à neurobiologia, como mencionado acima e também referenciada por Rosa, o ser humano é capaz de espelhar em seus neurônios sentimentos e estados de humor de outras pessoas em sua proximidade. Uma equipe de pesquisadores ao redor do neurofisiólogo Giacomo Rizzolatti descobriu, nos anos 1980, que é possível identificar neurônios no córtex pré-motor em macacos que “atiram” do mesmo jeito quando o macaco pega um amendoim ou vê alguém o pegando (RIZZOLATTI; SINIGAGLIA, 2008; BAUER, 2005). Estes neurônios de espelho mostram que a ciência consegue identificar a importância da relação humana – em si nada muito revolucionário, mas que abre, dentro das neurociências, para sair do simples “eu”, o sujeito de primeira pessoa, ou “ele”, o cérebro na terceira pessoa, para um “tu” e, de fato, um “nós”. Num diálogo inter-disciplinar entre neurociências, sociologia e teologia, visando a boa convivência das pessoas (SINNER, 2007), me parece muito promissor o conceito de ressonância como elemento fundamental da relação do ser humano com o mundo, as pessoas e Deus, respeitando diferenças entre sujeitos e, ao mesmo tempo, insistindo na imprescindível intersubjetividade – este, então, não seria um mero acréscimo à existência individual, mas um elemento constitutivo da própria individualidade.

Conclusão: um esboço de desafios para a teologia

Não consegui esgotar, evidentemente, um assunto tão amplo e complexo. Mostrei uma fatia bem específica daquilo que seriam neurociências

¹⁸ “*Der Film war so schön, ich habe so geheult*”.

hoje, com indícios de certa saída de um beco sem saída que precisa se posicionar entre uma alternativa estanque entre “eu” ou “ele”. Está claro que sem os neurônios, não há atividade no corpo. Portanto, o cérebro é de central importância. Está claro também que há uma individualidade, uma subjetividade, por mais precária que possa ser, uma *story*, (RITSCHL, 2007, p. 65-82) uma narrativa específica de cada ser humano que não se reduz à atividade neuronal em si, mesmo que a implique. Se assim não fosse, não haveria singularidade, não haveria mistério, não haveria afinal dignidade humana – e, teologicamente falando, não haveria interlocutor de Deus. A interlocução, contudo, o ser chamado de “você” por Deus que tanto destacamos no batismo, a alocação a Deus como “você” e a locução sobre Deus ao proclamar seu Evangelho é fundamental na fé e na teologia que sobre ela reflete (AUS DER AU, 2011). A segunda pessoa também é de fundamental importância nas relações entre os seres humanos.

Portanto, para concluir, em termos de oferecer um esboço de debate e ciente de que não são desafios e assuntos em si novos, mas que urgem de modo especial nos tempos de hoje, coloco de forma tética alguns desafios à teologia:

Pode e deve ser reafirmada a *responsabilidade na base da ética*. O ser humano não é sujeito aos seus genes, mesmo que estas façam parte imprescindível de sua existência. Além dos fatores epigenéticos que fazem com que determinados genes se desenvolvam ou não, a genética não determina o comportamento humano. Do mesmo jeito, mesmo que experiências físicas e psicológicas deixem marcas no corpo e nos neurônios e possam resultar em reações não ou pouco controladas em relação a determinados “gatilhos”, estes não determinam terminantemente o poder de decisão. O ser humano pode e deve decidir, inclusive controlar seus próprios impulsos.

Reforça-se a urgência do *cuidado*, conforme já estabelecido de várias formas por Leonardo Boff, Rodolfo Gaede Neto, Nilton Herbes (Pastoral do Cuidado), entre outros – cuidado consigo mesmo, com o/a outro/a, com a fé em Deus. O trabalho, até o trabalho com carga elevada, não é necessariamente ruim – pelo contrário, pode trazer muitos benefícios para a pessoa e as instituições. Contudo, é preciso garantir um bom cuidado para criar um ambiente no qual as pessoas se sentem bem e são valorizadas. É preciso repensar e incluir no pensamento teológico o sofrimento psíquico, especialmente *depressão* (ver, indicando sua nova configuração, Alain Ehrenberg, *O self esgotado*: EHRENBURG, 2004) e *burnout*, já muito considerados em outros contextos. As marcas no corpo, físicas e neuronais, que são marcas da alma e deixam marcas na alma, demonstram como não é suficiente dizer que isto não pode existir. A tradicional rejeição da *acedia* e da *melancolia* deve ser superada. Os monges no deserto dão alguns indicativos de como enfrentaram aqueles “demônios”, bem como os monges nos claustros (Erik H. Eriksson – *O jovem homem Lutero* (ERIKSSON, 2003;

HELL, 2013; BOFF, 1999; LELOUP, 1998), os quais até de forma planejada se expõem aos “demônios”.

Pode e deve ser reafirmada a *corporeidade* do ser humano, ou seja, a integralidade de corpo e da alma. As duas estão em conexão contínua e uma pode ajudar o outro. O corpo registra traumas da alma, da mesma forma que o melhoramento do corpo pode aliviar a alma. Traumas podem ser aliviados ou até superados por um trabalho conjunto com o corpo e a alma, com esporte, dieta, exercícios de cuidado de corpo e alma e formas de terapia da alma que terá consequências também para o bem-estar do corpo. Lembremos que Lutero teve sua principal experiência de alívio numa “cl.” (*cloaca*), de modo que alívio espiritual e alívio físico coincidiram na chamada “experiência na torre”. Mesmo que a própria “alma” tenha base no corpo enquanto redes neuronais e com elas interaja, não se reduz a estes.

São centrais as relações interpessoais. Isto remete à importância da *experiência comunitária*, campo nato de igrejas. Sabemos, contudo, que o cuidado e a atenção uns para com os/as outros/as, também pode resultar em repressão e policiamento. Importa criar um ambiente de confiança, de participação, de atenção desinteressada. Será que o conceito de *ressonância* poderia render uma discussão teológica bastante interessante, em todos os seus eixos – vertical, horizontal e diagonal? Me parece que sim.

Referências

AUS DER AU, C. *Im Horizont der Anrede*. Das theologische Menschenbild und seine Herausforderung durch die Neurowissenschaften. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2011.

BAUER, J. *Warum ich fühle, was du fühlst*. Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone. Hamburg: Hoffmann und Campe, 2005.

_____. *Das kooperative Gen*. München: Heyne Verlag, 2010.

_____. *Lob der Schule*. Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern [2007]. 7.ed. München: Wilhelm Heyne Verlag, 2014.

_____. *Selbststeuerung*. Die Wiederentdeckung des freien Willens. 4. ed. München: Blessing, 2015 (a).

_____. *Arbeit*. Warum sie uns glücklich oder krank macht. 2.ed. München: Wilhelm Heyne Verlag, 2015b.

_____. *Das Gedächtnis des Körpers*. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern [2002]. 6. ed. rev. e ampl. München: Piper, 2015c.

BINGEMER, M. C. *O Mistério e o Mundo*. Paixão por Deus em tempos de descrença. Rio de Janeiro: Rocco, 2013.

BOFF, L.; LELOUP, Y. *Terapeutas do deserto: de Fílon de Alexandria e Francisco de Assis a Graf Dürckheim*. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

- BOFF, L. *Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra*. Petrópolis: Vozes, 1999.
- CULLMANN, O. *Unsterblichkeit der Seele oder Auferstehung der Toten?* Stuttgart: Kreuz Verlag, 1962.
- DALLA ROSA, L. C. *Educar para a sabedoria do amor: a alteridade como paradigma educativo*. São Paulo: Paulinas, 2012.
- DAMÁSIO, A. R. *E o cérebro criou o homem*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- DAWKINS, R. *O gene egoísta* [1976]. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- DESCARTES, R. *Meditationes de prima philosophia – Meditationen über die Grundlagen der Philosophie*. Lateinisch-Deutsch. Auf Grund der Ausgaben von Artur Buchenau neu herausgegeben von Lüder Gäbe, durchgesehen von Hans Günter Zekl. 2.ed. Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1977.
- _____. *Traité des passions de l'âme* [1649]. Paris, 1988.
- EHRENBERG, A. *Das erschöpfte Selbst. Depression und Gesellschaft in der Gegenwart* [1998]. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2004.
- ERIKSSON, E. H. *Der junge Mann Luther. Eine psychoanalytische und historische Studie* [1958]. 5.ed. Eschborn: Klotz, 2003.
- FELDMEIER, R.; SPIECKERMANN, H. *O Deus dos vivos: uma doutrina bíblica de Deus*. São Leopoldo: Sinodal, 2014.
- FISCHER, G. J.; FACION, J. R.. Uma nova imagem de pessoa? Neurociências e filosofia: possibilidades e limites. *Estudos Teológicos*, São Leopoldo, v. 51, n. 2, p. 288-302, 2011.
- FREVEL, C. Anthropologie. In: BERLEJUNG, A; FREVEL, C. (Eds). *Handbuch theologischer Grundbegriffe zum Alten und Neuen Testament* (HGANT). 3.ed. Darmstadt: WBG, 2012 (a). p. 1-7.
- _____. Körper. In: BERLEJUNG, A; FREVEL, C. (Eds). *Handbuch theologischer Grundbegriffe zum Alten und Neuen Testament* (HGANT). 3.ed. Darmstadt: WBG, 2012b. p. 280-284.
- GEYER, C. (Org.). *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente* [2004]. 9.ed. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2016.
- HELL, D. *Die Sprache der Seele verstehen: Die Wüstenväter als Therapeuten* [2007]. 4.ed. Freiburg/Basel/Wien: Herder, 2013.
- HILGERS, M. *Scham. Gesichter eines Affekts*. 3.ed. rev. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2006.
- KANT, I. Logik. Ein Handbuch zu Vorlesungen. In: *Kant's Werke*. Berlin 1923. v 9.
- KOLK, B. *Verkörperter Schrecken: Traumaspuren in Gehirn, Geist und Körper und wie man sie heilen kann*. Lichtenau: Probst, 2015.
- KÜGLER, Joachim. Seele. In: BERLEJUNG, Angelika; FREVEL, Christian, eds. *Handbuch theologischer Grundbegriffe zum Alten und Neuen Testament* (HGANT). 3. ed. Darmstadt: WBG, 2012. p. 364-466.

- LUTERO, Martinho. Da vontade cativa [1525]. *Obras selecionadas*. São Leopoldo: Sinodal; Porto Alegre: Concórdia, 1993, v. 4. p. 11-216.
- OLIVEIRA, Nythamar de. Revisiting the mind-brain reductionisms: *Contra* dualism and eliminativism. *Veritas*, Porto Alegre, v. 61, n. 2, p. 363-385, maio/ago. 2016.
- PAUEN, M.; ROTH, G. *Freiheit, Schuld und Verantwortung*. Grundzüge einer naturalistischen Theorie der Willensfreiheit. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2008.
- PLATÃO. *Diálogos: o Banquete, Fédon, Sofista, Política*. São Paulo: Abril Cultural, 1972.
- PLÜSS, D. *Das Messianische*. Judentum und Philosophie im Werk Emmanuel Lévinas'. Stuttgart: Kohlhammer, 2001.
- _____. Emmanuel Lévinas. Pensador do Messiânico. *Teocomunicação*, Porto Alegre, v. 36, n. 153, p. 565-582, 2006.
- RENDERS, H. A temporalidade da modernidade tardia e a religião: uma resenha ampliada do livro *Aceleração e alienação (Beschleunigung und Endfremdung [sic!]*, 2013) de Hartmut Rosa. *Estudos Teológicos*, São Leopoldo, v. 54, n. 1, p. 188-192, jan./jun. 2014.
- RITSCHL, D. O conceito de "story" na ética da saúde. *Estudos Teológicos*, São Leopoldo, v. 47, n. 1, p. 65-82, 2007.
- RIZZOLATTI, G.; SINIGAGLIA, C. *Empathie und Spiegelneurone*. Die biologische Basis des Mitgefühls. Frankfurt a.M. 2008.
- ROSA, H. *Resonanz: eine Soziologie der Weltbeziehung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2016 (a).
- _____. *Beschleunigung und Entfremdung*. Entwurf einer Kritischen Theorie spätmoderner Zeitlichkeit [2013]. 5. ed. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2016b.
- _____. *Alienación y Aceleración*. Hacia una teoría crítica de la temporalidade en la modernidade tardia. Buenos Aires: Katz Editores, 2016c.
- ROTH, G. *Aus Sicht des Gehirns*. Frankfurt: Suhrkamp, 2003.
- ROTTERDAM, E. von. De libero arbitrio DIATPIBH sive collatio. *Ausgewählte Schriften*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1969, v. 4, p. 1-195.
- RUNGGALDIER, E. Leib-Seele-Verhältnis. In: *Lexikon der Bioethik*. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus, 1998. v. 2, p. 577-583.
- SCHULTZE-KRAFT, M. *et alii*, The point of no return in vetoing self-initiated movements, *Proceedings of the National Academy of Science*, v. 113, n. 4, p. 1080-1085, 2016.
- SINGER, W. Keiner kann anders als er ist – Verschaltungen legen uns fest: Wir sollten aufhören, von Freiheit zu reden. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* de 8 de janeiro de 2004.
- _____. *Eine neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung* [2003]. 7.ed. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2015.
- SINNER, R. von. *Confiança e convivência: reflexões éticas e ecumênicas*. São Leopoldo: Sinodal, 2007.

SOARES, A. M. L.; PASSOS, J. D. (Orgs.). *Teologia pública: Reflexões sobre uma área de conhecimento e sua cidadania*. São Paulo: Paulinas, 2011.

SUSIN, L. C. *O homem messiânico: introdução ao pensamento de Emmanuel Lévinas*. Porto Alegre: EST, 1984.

TRETTNER, F.; GRÜNHUT, C. *Ist das Gehirn der Geist? Grundfragen der Neurophilosophie*. Göttingen: Hogrefe, 2010.

VALLE, E. Neurociências e religião: interfaces. *REVER – Revista de Estudos da Religião*, São Paulo, n. 3, p. 1-46, 2001.

WESTERMANN, C. *vp,n,, næfæš Seele*. In: JENNI, E.; WESTERMANN, C. (Orgs.). *Theologisches Handwörterbuch zum Alten Testament*. München: Chr. Kaiser Verlag; Zürich: Theologischer Verlag, 1984, v. 2. p. 71-96.

Artigo submetido em 01.08.2017 e aprovado em 20.11.2017.

Rudolf von Sinner é doutor em Teologia pela Universidade de Basileia, Suíça (2001), Livre-Docente em Teologia Sistemática pela Universidade de Berna, Suíça, (2010), Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa das Faculdades EST e Professor Extraordinary, Stellenbosch University, South Africa. [Orcid.org/0000-0002-0487-4237](https://orcid.org/0000-0002-0487-4237). r.vonsinner@est.edu.br

Endereço: Faculdades EST, Cx. Postal 14
93001-970 São Leopoldo – RS
Brasil