



PSICANÁLISE

Silvia Laurentino

Sujeito, cérebro e consciência

2ª edição revista e ampliada

Blucher

SUJEITO, CÉREBRO E CONSCIÊNCIA

2ª edição revista e ampliada

Silvia Laurentino

Sujeito, cérebro e consciência

© 2020 Silvia Laurentino

1ª Edição – Editora Linceu

2ª Edição – Blucher, 2022

Editora Edgard Blücher Ltda.

Publisher Edgard Blücher

Editor Eduardo Blücher

Coordenação editorial Jonatas Eliakim

Produção editorial Lidiane Pedroso Gonçalves

Preparação de texto Ana Lúcia dos Santos

Diagramação Guilherme Henrique

Revisão de texto Ana Maria Fiorini

Capa Leandro Cunha

Imagem da capa Silvia Laurentino

Blucher

Rua Pedrosa Alvarenga, 1245, 4º andar

04531-934 – São Paulo – SP – Brasil

Tel.: 55 11 3078-5366

contato@blucher.com.br

www.blucher.com.br

Segundo o Novo Acordo Ortográfico, conforme

6. ed. do *Vocabulário Ortográfico da Língua*

Portuguesa, Academia Brasileira de Letras, julho

de 2021.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer meios sem autorização escrita da editora.

Todos os direitos reservados pela Editora Edgard Blucher Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação
na Publicação (CIP)
Angélica Ilacqua CRB-8/7057

Laurentino, Silvia

Sujeito, cérebro e consciência / Silvia Laurentino. – 2. ed. – São Paulo : Blucher, 2022.

288 p.

Bibliografia

ISBN 978-65-5506-475-9 (impresso)

ISBN 978-65-5506-471-1 (eletrônico)

1. Psicanálise 2. Comportamento humano 3. Emoções 4. Consciência 5. Inconsciente I. Título

22-3020

CDD 150.195

Índice para catálogo sistemático:

1. Psicanálise

Conteúdo

1. Um ser social	15
Introdução	15
Um olhar sobre a evolução do Sistema Nervoso Central (SNC) no <i>Homo sapiens</i>	16
A evolução dos circuitos neuroquímicos que moldaram as funções cognitivo-comportamentais do <i>Homo sapiens</i>	23
A arquitetura funcional que modulou o comportamento social nos humanos	26
O inconsciente como grande força motivacional	27
O inconsciente dinâmico freudiano	28
Novas teorias contemporâneas sobre o inconsciente	32
O cérebro social	34
A amígdala	36
Córtex pré-frontal ventromedial	38
O córtex da ínsula	42
Default Mode Network (ou rede em modo padrão)	45

Os neurônios de Von Economo	51
Os neurônios espelho	54
Considerações finais	56
Referências	56
2. Decisões, motivações, emoções e sentimentos	75
Decisões e motivações	75
Introdução	75
Anatomia neurofuncional da tomada de decisão	76
Tomada de decisão do tipo punição/recompensa	79
Tomada de decisão diante de conflito moral	81
Considerações sobre decisões e motivações	84
Emoções e sentimentos	88
Introdução	88
A evolução da emoção no <i>Homo sapiens</i>	91
Psicofisiologia da emoção	99
A emoção como expressão consciente das descargas afetivas inconscientes	101
Considerações sobre emoções e sentimentos	105
Referências	107
3. Linguagem e pensamento simbólico	123
Introdução	123
Evolução da linguagem humana	129
A rede neural da linguagem	133
Considerações finais	137
Referências	139
4. O <i>Eu</i> material	149
Introdução	149

A rede neural frontal e frontossubcortical	150
Circuitos neurais frontossubcorticais	151
Anatomia funcional dos gânglios da base	153
O corpo estriado	153
Plasticidade sináptica estriatal	155
A rede neural do córtex insular	161
Neuroanatomia funcional do córtex insular	162
A função da ínsula no comportamento humano	164
Os neurônios de Von Economo e o circuito frontoinsular	165
A função do córtex insular no controle cognitivo, atencional e na rede de saliência	167
A função do córtex insular na rede de saliência víscero-motora	171
A função do córtex insular na cognição social	172
Considerações finais	175
Referências	176
5. O <i>Eu</i> social e o adoecimento	189
Introdução	189
Disfunção da cognição social na esquizofrenia	191
Disfunção da cognição social nos transtornos do humor	194
Disfunção da cognição social nos transtornos de ansiedade	198
Disfunção da cognição social no Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)	202
Disfunção da cognição social nas síndromes demenciais	205
Disfunção da cognição social na demência frontotemporal	206
Disfunção da cognição social na doença de Alzheimer	211

Considerações finais	214
Referências	215
6. Considerações teóricas sobre o aparato mental	231
Introdução	231
Estudos sobre o consciente	236
A física quântica e a consciência	237
A teoria quântica no estudo da conexão mente-cérebro por meio dos estudos dos canais iônicos e terminais nervosos	240
A neurofisiologia e a energia psíquica	243
Propriedades dinâmicas neocorticais	245
Neurodesenvolvimento fetal	247
O aparato mental	253
O “Projeto para uma psicologia científica”	253
Considerações finais	263
Referências	264

1. Um ser social

Introdução

Podemos começar este capítulo nos perguntando: qual espaço nosso corpo ocupa no mundo? E por que não perguntar também qual lugar a nossa alma ocupa nesse corpo? Espaço e lugar são duas questões que, a princípio, parecem ter o mesmo significado, porém, quando falamos de corpo e alma existe uma enorme diferença. Um espaço físico onde nosso corpo habita revela a dimensão da nossa realidade, do mundo e das coisas, porém um lugar que a alma habita nos fornece um olhar para as enormes possibilidades da nossa complexa existência. Mas como evoluímos, desde nossos ancestrais com comportamentos básicos e primitivos, até adquirirmos uma complexa forma de ser, viver e nos relacionarmos? O que levou o *Homo sapiens* a criar um comportamento tão complexo? Forte o suficiente para perpetuar a espécie diante de tantas mudanças climáticas e frágil o suficiente para padecer de doenças psíquicas intratáveis! Sem dúvida, somos fruto de uma evolução que precisa ser mais bem entendida para que possamos compreender um pouco

sobre a complexidade da nossa existência e da nossa relação com o mundo e com os outros.

Escrever sobre a evolução dos circuitos neurofuncionais e todo o aparato mental que moldou o comportamento humano exige um olhar transdisciplinar. Para irmos aos primórdios da evolução, faz-se necessário buscar estudos sobre a origem do homem e, como em um garimpo, lapidar as preciosas informações que complementarão parte do quebra-cabeça para o entendimento da construção do ser humano, apesar de sabermos que este está muito longe de ser concluído, como bem disse o professor Karl Jaspers.

Um olhar sobre a evolução do Sistema Nervoso Central (SNC) no Homo sapiens

A Terra surgiu há aproximadamente 4 bilhões de anos.¹⁻³ Mas, ao olharmos para a história do universo, há cerca de 14 bilhões de anos, logo após o Big Bang, vamos nos deparar com o relato de um evento que produziu grandes aglomerados de poeiras cósmicas formados por átomos e moléculas, os quais tornaram-se blocos de estrelas compostas por todos os elementos químicos que viriam a formar a Terra e outros planetas rochosos.

A Terra, após passar de muitos ciclos evolutivos e climáticos, especialmente com o advento das placas tectônicas e seu reprocessamento de crosta e manto, diversificou seu reino mineral, formando supercontinentes a partir das constantes colisões de grandes massas. Assim, surgiram gradativamente Kenorland, há 2,5 bilhões de anos; Hudsonland, há 1,75 bilhão de anos; e, por fim, Pangeia, há 200 milhões de anos. Foi exatamente na época dos constantes colapsos de placas tectônicas e da formação dos supercontinentes que surgiram as primeiras algas, as quais, por meio da fotossíntese, produziram

o oxigênio, dando início a uma nova era, com o surgimento dos primeiros seres vivos anucleados.

No entanto, esses primeiros seres vivos eram simplesmente células procariotas sem núcleos e sem plena capacidade energética para se diferenciarem de forma mais elaborada. Mas, com a evolução dessas pequenas células, ainda na era pré-cambriana, ocorreu um desenvolvimento celular mais complexo que culminou com o aparecimento de um núcleo celular (células eucariotas) e elevada capacidade para produzir energia mitocondrial.¹⁻³ Foi esse suporte de energia mitocondrial que promoveu uma facilitação no processo de multiplicação e diferenciação celular e, com essa evolução, surgiram os primeiros vertebrados e a mielinização do Sistema Nervoso Central.⁴⁻⁶ A nossa história, de fato, começou com a explosão da diversidade na era cambriana, quando ocorreu o surgimento de inúmeros animais invertebrados e vertebrados.

Por volta de 520 milhões de anos, os vertebrados (anfíbios, peixes, répteis, pássaros e mamíferos) surgiram, apresentando um esqueleto que oferecia movimentos mais rápidos. Isso ocorreu graças ao aparecimento de um sistema nervoso mais avançado com elevado grau de encefalização.⁷⁻⁹ Mas foi o aumento da velocidade de transmissão neural, que ocorreu devido ao processo de mielinização dos vertebrados, que promoveu uma velocidade de transmissão neuronal de cerca de 100 m/s, comparada com a velocidade de transmissão de 9 m/s das fibras não mielinizadas, culminando em uma maior precisão temporal e uma rápida comunicação entre o cérebro e o corpo.^{4,6} Esse desenvolvimento foi fundamental para que existisse uma forma mais rápida de se movimentar e se proteger dos ataques dos predadores.^{4,6}

Na verdade, podemos dizer que a vida se apresenta na nossa existência não apenas nos 200 mil anos do nosso surgimento, mas nesses 4 bilhões de anos em que surgiu o planeta azul. Os primeiros

metazoários surgiram há 2 bilhões de anos, e os primeiros vertebrados, há 535 milhões de anos; os mamíferos por volta de 230 milhões de anos atrás e, por fim, os primeiros primatas há cerca de 85 milhões de anos.^{2, 10}

A história do aparecimento dos primeiros hominídeos, ou pré-humanos, surge por volta de 85 milhões de anos atrás no continente africano, e, especialmente, no leste da África. Supõe-se que, após um evento geológico que culminou na abertura de uma grande cratera na região de Olduvai, ocorreram mudanças no ecossistema que levaram a um ambiente propício para que os primeiros ancestrais se desenvolvessem.¹⁻⁴

Os primeiros hominídeos pertenciam a três tipos de gêneros e, destes, quatro espécies foram descobertas e catalogadas nas regiões do Chade, Quênia, Etiópia: i) *Sahelanthropus tchadensis* (7 milhões de anos); ii) *Orrorin tugenensis* (6 milhões de anos); iii) *Ardipithecus kadabba* (5,8-5,6 milhões de anos); e iv) *Ardipithecus ramidus* (4,4 milhões de anos). Com a evolução desses primeiros ancestrais, surgiu um novo gênero, também chamado de pré-humanos clássicos, denominados de *Australopithecus*, que significa “macacos do sul”.¹⁻⁴ Em termos geográficos, esses primeiros pré-humanos tiveram seus fósseis encontrados no Chade, Etiópia, Quênia, Tanzânia e África do Sul.² Dessa forma, encontraram-se no Quênia e Etiópia o *Australopithecus anamensis*; no Chade o *Australopithecus bahrelghazali*; na Tanzânia e Etiópia o *Australopithecus afarensis*; e, por fim, na África do Sul foram encontrados fósseis do chamado *Australopithecus prometheus*.^{2, 3, 11}

Não se sabe como se deu o aparecimento do primeiro gênero *Homo* nem o motivo pelo qual a linhagem Hominidae se dividiu em *Paninae* (chimpanzês) e *Homininae* (*Homo*). Algumas teorias apontam uma explicação bastante pertinente: os pré-humanos do leste da África, especialmente da região de Olduvai, diante da escassez de

alimentos, começaram a modificar sua dieta, antes apenas composta de frutas e folhas, e introduziram restos de caças de outros animais, colocando a carne como um hábito alimentar.^{12, 13} A introdução da carne na dieta dos primeiros pré-humanos trouxe consigo um grande aporte proteico que serviu de base para um maior desenvolvimento do SNC, especialmente com o aumento da estimulação dopaminérgica, visto que a proteína seria fonte para a produção das catecolaminas.¹⁻⁴ Diante desses fatores climáticos e alimentares, um processo evolutivo fez com que ocorresse um aumento do volume cerebral, culminando com o aparecimento das duas primeiras espécies *Homo*: *Homo habilis* e *Homo rudolfensis*.^{12, 13}

Como e por que o gênero *Homo* surgiu no leste da África continua sendo um grande mistério. O fato é que, com o aparecimento da inteligência, nossos ancestrais passaram a criar ferramentas para caçar e se alimentar,^{10, 14} e assim seus rastros passaram a ser estudados a partir das ferramentas deixadas nos sítios históricos. Após milhões de anos e com a evolução e mudanças climáticas, surgiram outras espécies, como *Homo habilis*, *Homo ergaster* e *Homo erectus*, em Java; *Homo heidelbergensis* e *Homo neanderthalensis*, na Europa, Ásia Central e Oriente Médio; e *Homo denisovano*, na Sibéria.^{2, 15} Por fim, surge o *Homo sapiens* há 200 mil anos, que parece ter sua origem na África e Oriente Médio.²

Quando nos referimos ao *Homo sapiens*, podemos pensar que, como consequência natural dos eventos climáticos e da seleção natural com uma dieta composta de maior aporte proteico, já iniciada pelos ancestrais pré-humanos clássicos, o crescimento do volume cerebral daria lugar ao aparecimento de um cérebro mais curioso e inteligente.^{2, 7, 9, 10, 16} Sem dúvida, quando falamos sobre o desenvolvimento do cérebro humano e o diferenciamos de outros primatas, focamos nosso olhar para a evolução que determinou um maior volume cerebral do lobo frontal,^{1, 17} inclusive muitos pesquisadores têm atribuído a capacidade cognitiva do *Homo sapiens* a esse aumento

desproporcional do lobo frontal. Mas, se olharmos estudos realizados, especialmente após o advento de técnicas mais modernas como a Ressonância Nuclear Magnética do Encéfalo, iremos observar que o tamanho relativo do córtex frontal no *Homo sapiens* não está tão desproporcionalmente maior do que em outros primatas.^{17, 18} No entanto, quando estudos mais aprofundados da citoarquitetura cortical foram aplicados, o que se revelou não foi uma relevância do volume cortical frontal, mas sim a sua reorganização neuroquímica e de conectividade.^{1, 9, 19} Os estudos revelaram especialmente um desenvolvimento mais acentuado da área 10 de Brodmann, equivalente ao córtex frontoinsular e à região do cíngulo anterior no *Homo sapiens*, quando comparado a outros símios estudados, como chimpanzés, bonobos, orangotangos e gibões.¹⁹

A área 10 de Brodmann é uma das principais áreas envolvidas nas funções corticais relacionadas ao comportamento social e ao planejamento das ações futuras^{18, 19} (Fig.1).



Figura 1 Área 10 de Brodmann

As características citoarquitetônicas do cérebro humano diferem das dos outros hominídeos especialmente porque a área BA 10 tem

camadas supragranulares com mais espaço para conexões com outras áreas de associação superior.^{18, 19} Tais achados sugerem que os substratos neurais que dão suporte às funções cognitivas associadas a essa parte do córtex se ampliaram e tornaram-se mais especializados durante a evolução dos hominídeos.¹⁹ Além disso, no *Homo sapiens*, o córtex frontoinsular e o córtex cingulado anterior possuem neurônios fusiformes de ação rápida, também chamados de neurônios de Von Economo, os quais têm grande conectividade com áreas do cérebro social, especialmente no hemisfério direito, como a região polar temporal, orbitofrontal, ínsula anterior e corpo amigdalóide.²⁰ Essas regiões estão diretamente relacionadas com detecção dos sinais interoceptivos, reconhecimento de erro, tomada de decisão e comportamento social.^{21, 22} Considerando-se a importância dessas conexões, pode-se supor que o aporte proteico oriundo da dieta onívora teria proporcionado o amadurecimento do circuito dopaminérgico, conectando regiões subcorticais ligadas aos gânglios da base com regiões corticais ligadas aos comportamentos de recompensa, controle emocional e comportamento social.^{21, 22} No entanto, outras áreas corticais também apresentaram diferenças na citoarquitetura do *Homo sapiens*, quando comparado a outros primatas. Por exemplo, o lobo temporal se encontrava mais desenvolvido em humanos e com maior aumento do giro da substância branca, o que levou a sugerir um aumento da conectividade entre as fibras de associações mais curtas,¹ o que poderia justificar o aparecimento da linguagem articulada.

Sem dúvida, os estudos apontam uma evolução do cérebro humano, que começou nos nossos ancestrais, amadurecendo primeiro as áreas responsáveis pelos comportamentos social e emocional.^{20, 21} Por exemplo, estudos realizados procuraram entender o quanto o processamento da emoção contribuiu na evolução da complexa cognição social em humanos e outros primatas.^{20, 23} Após extensiva análise evolucionária das múltiplas estruturas límbicas usando

ferramentas filogenéticas modernas, e combinando dados volumétricos dos núcleos amigdaloides, do hipocampo e do corpo estriado, tanto em humanos quanto em primatas, os estudos deram suporte à ideia de que regiões envolvidas no processamento emocional não foram necessariamente conservadas ou regredidas, mas foram aperfeiçoadas na recente evolução do *Homo sapiens*.^{20, 23}

Considerando o que já foi dito, devemos entender a evolução do cérebro humano na perspectiva de uma reorganização e expansão não apenas dos lobos frontal, temporal, parietal inferior e do complexo amigdalóide, mas de uma extensa e complexa rede córtico-subcortical de curta e de larga escala. Redes neurais específicas evoluíram de forma coordenada e têm sido denominadas de reorganização em mosaico. Áreas críticas para o comportamento social como o córtex frontoinsular, o córtex cingulado anterior, o complexo amigdalóide e o córtex parietal foram evoluindo em sua organização de redes neurais.^{1, 24} Como já descrevemos, o que parece ter ocorrido foi uma grande reorganização dos circuitos neurais, que se deu dentro do próprio lobo frontal e de suas conexões a distância com o córtex temporal e o córtex parietal e occipital. Essa reorganização em mosaico levou à evolução das funções corticais nos humanos e nos proporcionou uma forma de ser diferenciada da dos outros ancestrais.^{1, 24-26}

Mas não somente a reorganização em mosaico das regiões corticais deve ser considerada como a pedra fundamental da evolução do comportamento humano. Em uma das históricas apresentações da série de conferências anuais denominada “The annual James Arthur lecture series on the Evolution of the Human Brain”, do American Museum of Natural History, o professor Karl Pribram, na 39ª conferência, realizada em 1970, proferiu uma das mais importantes palestras já apresentadas, a qual foi intitulada “What makes man human?” (O que nos torna humanos?). Na conferência, suas ideias levantaram questões que permanecem atuais,

sugerindo que o substrato biológico subjacente ao pensamento simbólico, que seria tão inerente ao *Homo sapiens*, foi alcançado ao longo da evolução. Pribram perguntou: “O que possibilitou ao cérebro humano criar o pensamento simbólico?” Sua resposta: “A massiva conectividade córtico-cortical” (que já havia sido descrita por outro palestrante, Norman Geschwind). Porém adicionou outro substrato fisiológico: “As conexões córtico-subcorticais!”²⁷ Por muitos anos, Pribram e outros pesquisadores observaram que primatas não humanos construíam sinais e símbolos, e que nos humanos a interação recíproca entre sinal e símbolo tornou a cognição humana diferente de todos os outros animais. Para o autor, a invenção espontânea da linguagem articulada foi o grande passo para a adoção de padrões simbólicos do pensamento e, conseqüentemente, para uma maior interação social e a construção de uma cultura e de um comportamento mais adaptativo que permitiu à espécie *sapiens* criar formas sofisticadas de sobrevivência e de sua perpetuação da espécie.

A evolução dos circuitos neuroquímicos que moldaram as funções cognitivo-comportamentais do Homo sapiens

Quando, em 1970, o professor Karl Pribram falou sobre a importância da linguagem e da massiva conexão córtico-subcortical na construção da nossa “humanidade”, mediante a criação do nosso pensamento simbólico, ele ainda não tinha os conhecimentos neurocientíficos dos dias atuais para aprofundar sua teoria. Em 2018, Raghanti et al. publicaram um artigo intitulado “A hipótese neuroquímica para a origem dos hominídeos”.²⁸ Nesse artigo, ficou clara a importância do circuito córtico-subcortical (córtico-estriatal) e das modulações químicas que ocorreram nos nossos-ancestrais

e que, possivelmente, serviram de base para a separação entre os gêneros *Pan* e *Homo*. Sem dúvida, uma das maiores características da espécie *sapiens* foi a construção de uma sociedade, suas culturas, suas relações afetivas, empáticas e intelectuais, diferenciando-nos do gênero *Paninae* (chimpanzés, bonobos etc.). Anteriormente, já havia sido descrito que o aumento do volume cerebral e a própria reorganização cortical foram críticos para o desenvolvimento e o sucesso da emergência do gênero *Homo*, que culminou com o aparecimento da nossa espécie.^{9, 29, 30}

Uma das hipóteses que têm conexão direta com o pensamento de Pribram é, sem dúvida, a hipótese neuroquímica da origem dos homínídeos. Estudos reportaram que no corpo estriado humano havia uma dramática diferença nas concentrações de neurotransmissores, em comparação com outros primatas.²⁸ Uma espécie de assinatura humana poderia ser identificada a partir da constatação de que no estriado humano existiria maior concentração de dopamina, serotonina e neuropeptídeo Y, e baixa concentração de acetilcolina.^{28, 31} Sabe-se que os gânglios da base possuem grupos de núcleos com intensas e contínuas projeções para o córtex cerebral, especialmente o córtex frontal e o sistema límbico, formando circuitos motores e cognitivos em *loopings* fechados e abertos.³²⁻³⁴ Os circuitos frontossubborticais formam a principal rede que modula o comportamento e a atividade motora em humanos. Cinco circuitos paralelos frontossubborticais ligam áreas específicas do córtex frontal com o estriado, os gânglios da base e o tálamo. Estes circuitos são originados das áreas motoras suplementares, do córtex pré-frontal dorsolateral, orbitofrontal lateral, área ocular frontal, e do córtex cingulado anterior frontal.^{34, 35} Sabe-se que disfunções nesses circuitos neurais e neuroquímicos promovem alterações nas atividades motoras, bem como no comportamento, podendo ocasionar quadros de apatia, síndromes disexecutivas ou mesmo psicóticas³³⁻³⁶ (**Fig. 2**).

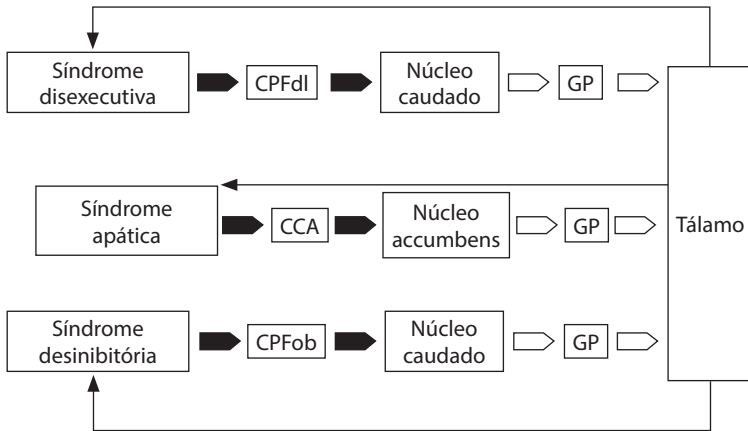


Figura 2 Circuito Frontossubcortical e Disfunções Comportamentais – CPFdl (Córtex Pré-Frontal dorsolateral); CCA (Córtex Cingulado Anterior); CPFob (Córtex Pré-Frontal Orbitofrontal); GP (Globo Pálido).^{34, 35}

É clara a relação entre os achados das disfunções neuroquímicas observadas nos humanos, bem como a relação da modulação dos neurotransmissores no estriado. Fica mais evidente que os neurotransmissores, especialmente a dopamina, funcionam como a grande base para moldar o comportamento em humanos. E como essa modulação neuroquímica é totalmente diferente da de outros símios.²⁸ O estriado tem um papel fundamental no comportamento social, particularmente aqueles envolvidos no circuito da recompensa, com uma dicotomia de função entre o estriado ventral e o dorsal.²⁸ O estriado dorsal se encontra envolvido com *drivers* internamente guiados e comportamentos direcionados a uma tarefa específica. Por outro lado, o estriado ventral participa do sistema que regula as emoções e inclui córtex orbitofrontal e amígdala, e é mais sensível aos estímulos ambientais.²⁸ Para Raghanti et al. (2018), os resultados obtidos em suas pesquisas dão um grande suporte para a hipótese de que humanos possuem alta concentração de dopamina estriatal, o

que influencia a modulação emocional e motivacional, melhorando o convívio social por meio de um comportamento internamente guiado. Sabe-se que o núcleo caudado medial se encontra hiperativado durante comportamentos envolvidos em recompensas sociais, na fala e na linguagem, sugerindo que a modulação dopaminérgica participou do amadurecimento do circuito do cérebro social e da linguagem, diferenciando a espécie *sapiens* das outras espécies do gênero *Homo*. Essa diferenciação pode ter sido a grande revolução que proporcionou o aparecimento do pensamento simbólico, o qual levou à perpetuação da espécie por meio da construção de relações sociais, criação de grupos sociais e da cultura.^{27, 28, 31}

A arquitetura funcional que modulou o comportamento social nos humanos

Desde que ocorreu o surgimento do *Homo sapiens*, há 200 mil anos, algo nos diferenciou dos outros hominídeos. Sem dúvida, a forma de se comportar em grupos sociais, de interagir e de se expressar verbalmente tornou nossa espécie mais preparada para as adversidades das mudanças climáticas, a formação de sociedades e o aparecimento de diversas culturas. A pedra fundamental dessa grande evolução se deu com a reorganização dos circuitos neurais e das suas projeções neuroquímicas.^{1, 28} O cérebro humano foi moldado para formar conexões entre diferentes áreas, construindo uma grande rede de informações, gerando e modulando nosso comportamento e nossa cognição. Sabe-se que vários circuitos se conectam através de sincronizações de escala local e de larga escala, ligando diferentes regiões do córtex cerebral e do subcórtex, criando complexas redes neurais. Essas redes irão conectar estímulos sensoriais do mundo exterior com circuitos que modulam o comportamento emocional e social, a linguagem, o planejamento motor, a tomada de decisão, a memória e os estímulos

oriundos de um corpo que reage visceralmente. Essa grande rede neural promove uma resposta comportamental plena, na qual, ao nos depararmos com as contingências e demandas sociais, reagimos de forma complexa e como um todo, em que o corpo e a mente se integram para nos inserir em um mundo onde percebemos quem somos, como reagimos e interagimos com os outros e suas diferenças. Por essa razão, discutir a evolução da mente e do comportamento implica falar sobre o psiquismo humano e seus desdobramentos.

O inconsciente como grande força motivacional

Nosso comportamento vai além do que conscientemente percebemos e de como reagimos. O estudo do inconsciente leva-nos a diferentes correntes de pensamento e teorias. Mas, de forma geral, existe um consenso sobre a importância de o nosso inconsciente direcionar nossos atos e comportamentos em busca de autopreservação.

Do ponto de vista evolutivo, somos uma espécie que fez do comportamento motivacional a sua principal arma de sobrevivência.³⁷ “Uma motivação ou meta é o agente local pelo qual a influência genética de um passado distante encontrou sua expressão.”³⁷ Do ponto de vista evolutivo, nossos circuitos amadureceram, criando um “sistema aberto que, a partir das interações sociais colaborativas entre membros da mesma espécie, criou conexões entre diferentes áreas ou circuitos neurais, tanto córtico-corticais como córtico-subcorticais, conectando o circuito de Default Mode Network (DMN), ligado mais aos processos internamente guiados, com as áreas do cérebro social ligadas ao mundo exterior, evoluindo para o aparecimento da linguagem e do pensamento simbólico via conexões frontossubicortais.³⁷⁻⁴⁵

Por essa razão, como bem disse Tomasello (2005), “a diferença crucial entre a cognição humana e das outras espécies seria a nossa

habilidade para participar junto com outros humanos de atividades colaborativas, partilhando metas e intenções”.³⁷ Ao desenvolvermos uma motivação peculiar de partilhar estados emocionais e psicológicos com outros da mesma espécie, e desenvolvermos uma cognição cultural usando símbolos linguísticos para a construção de crenças, normas e culturas, desenvolvemos um comportamento voltado para selecionar, escolher, se interessar ou evitar aspectos do ambiente social, no qual consciente ou inconscientemente nossas escolhas passaram a ser guiadas por intuições, sentimentos, reações, memórias, aprendizados, culturas, crenças etc.⁴⁵⁻⁵¹

O inconsciente dinâmico freudiano

Freud iniciou a construção da sua teoria sobre o inconsciente percorrendo um longo caminho de estudos como médico neurologista, os quais se iniciaram com um profundo conhecimento sobre as doenças neurológicas e a anatomia patológica. Na universidade, além das aulas de anatomia e neurologia, ele viveu uma experiência única quando passou a ter aulas de filosofia ministradas pelo professor Brentano, o qual foi um dos grandes teóricos do estudo da consciência. Esse encontro parece ter despertado um outro olhar em Freud, que buscou ampliar seus estudos neuropsiquiátricos com o professor Breuer. Curioso sobre o comportamento humano, embarcou para Paris em 1885, onde por um ano se dedicou aos estudos anátomo-patológicos e aos casos clínicos do serviço do professor Charcot. Freud, ao retornar da França, parece ter modificado a visão puramente anatomista da escola alemã, onde tinha o famoso professor Meynert como referência acadêmica. De fato, Freud tinha uma visão ampla sobre a natureza humana e era um profundo estudioso de filosofia, de anatomia patológica e de outras ciências. Talvez por causa dessa visão mais ampla, tenha se interessado em adquirir um maior entendimento sobre o que levaria o ser humano a ter tanto

sofrimento e adoecimento psíquico, sem que existisse qualquer sinal de lesão detectável. O que separava o Freud neurologista do psicanalista (o termo psicanálise somente aparece em 1896, quase no mesmo período do aparecimento da teoria das localizações da linguagem de Broca e Wernicke)? Sabe-se que, inicialmente, ele vai solidificar um conhecimento neurológico muito rico, do ponto de vista anatômico, na escola alemã, e posteriormente vai adquirir uma grande experiência na clínica de Charcot, além de traduzir as “Lessons du Mardi”, em 1886, em que Charcot relatava casos neurológicos clássicos dos encontros semanais e casos das pacientes histéricas com suas manifestações diversas – por exemplo, a monoplegia braquial.

Em 1891, Freud começou a escrever o texto “Sobre as afasias: um estudo crítico”, impulsionado por uma inquietação sobre a teoria localizacionista das afasias de Wernicke/Meynert. Nesse texto, ele afirmava que, em muitos casos, haveria mutilações da fala sem que existissem lesões detectáveis no estudo anatomopatológico. E a linguagem estaria conectada de forma dinâmica com outras áreas com uma complexidade que fugiria à compreensão humana. Logo depois, Freud e Breuer trabalharam juntos nos escritos de “Estudos sobre a histeria”, prosseguindo com o desenvolvimento de alguns conceitos como recalçamento e transferência. Mas o que separou o Freud neurologista do psicanalista? Quando ele começou a trocar correspondências com Fliess sobre o “Projeto” para uma psicologia científica e Fliess não conseguiu entender adequadamente a ideia de Freud, isso fez com que Freud abandonasse esse desafio e voltasse seu interesse para o estudo do inconsciente, iniciando a escrita de “A interpretação dos sonhos”.

O “Projeto para uma psicologia científica” seria, então, a estrutura biológica da psicologia que Freud queria trabalhar. E que estrutura biológica seria esta? Ele considerava um primeiro nível que seria parecido com um arco reflexo, ou seja, haveria no psiquismo humano um sistema estímulo/resposta. Algo como se sofrêssemos um choque na mão e, instintivamente, retirássemos a mão em postura de defesa.

Nesse caso, o indivíduo, ao receber o choque, injetaria um quantum de energia, transformando-o em uma resposta reflexa e reduzindo imediatamente aquela tensão do circuito. Posteriormente haveria um segundo nível, classificado como percepção/ação, o qual estaria dentro do sistema da consciência.

Mas, além do sistema primário, Freud vai também pensar sobre a questão da linguagem e da pulsão. Ao fazer isso, depara-se com a dificuldade que seria explicar a questão da consciência. Assim, ele abandona essa ideia, desconsidera a questão da consciência e vai focar seus esforços no desenvolvimento da teoria do inconsciente e de como esse inconsciente iria se expressar por meio da linguagem.

Para Freud, porém, a pulsão que parece ser a base da sua teoria é a pulsão da autoconservação! O instinto de autoconservação seria aquele da excitação externa, oriundo dos estímulos e das experiências vividas; a interna viria das fontes endógenas como a fome, a sede, entre outras de necessidades fisiológicas. Mas a tensão provocada pelas duas fontes seria sempre inconsciente e intensa. Assim, esta primeira visão do circuito pulsional não seria consciente nem inconsciente. Somente poderia ser reconhecida por meio dos seus representantes. Por exemplo, ter fome (que seria o representante psíquico da pulsão) induziria uma necessidade fisiológica imediata, buscando, instintivamente, um objeto de interesse. Ao saciar a fome e equilibrar a alteração metabólica provocada, por exemplo, por uma hipoglicemia, haveria uma descarga da tensão psíquica e uma posterior sensação de prazer. Assim, Freud fala de uma excitação que parece estar no limite entre o psíquico e o somático, e que, tendo uma função de autoconservação, não poderia sofrer repressão. Ela precisaria ser descarregada para a redução da tensão. Ou seja, o representante psíquico da pulsão de autoconservação seria uma tensão de energia. Porém, nem toda energia pulsional está voltada para as respostas fisiológicas de autoconservação, que passam sem grandes bloqueios. Existe uma fonte de energia inconsciente que fica reprimida, provocando um grande acúmulo de

energia, que causa uma tensão permanente e contínua, e sofre um recalçamento, permanecendo fixada dentro do inconsciente. Essa energia tem como fonte a ligação que temos com outros indivíduos e seu psiquismo carregado de afetos, desejos, fantasias, traumas. Como seres primariamente sociais, esses encontros funcionarão como grande fonte de energia, os quais terão outra forma de representação. Esses recalques buscam a descarga da energia sobre o pré-consciente, e este terá a função de, pelo princípio da realidade, escoar essa energia de forma mais moderada e menos imediata, diferentemente da pulsão de autoconservação, ou retornar para o inconsciente, quando sua intensidade não conseguir vencer o recalçamento. Assim, no nível da consciência, o que teremos é um representante do inconsciente que estará associado à representação da palavra e de tudo aquilo que se relaciona na mente consciente. Essa energia que conseguiu vencer a barreira de contato da espessa energia do recalçamento, e que foi redistribuída pelo pré-consciente e pelo consciente, alcançará o aparato físico cerebral, influenciando o comportamento emocional, afetivo e social, e se expressando pela linguagem irá afetar o psiquismo de um outro que também nos afeta.

Em uma das minhas palestras realizadas na Jornada de Psicanálise do Recife, há alguns anos, ousei falar sobre o inconsciente dinâmico ao ampliar o questionamento de Antônio Damásio sobre a teoria cartesiana que afirmava: “*Cogito ergo sum*” (Penso, logo existo!).⁵² Damásio, ao estudar o caso de um indivíduo com lesão cerebral que afetou a área da emoção, descreveu, elegantemente, que, além da razão, o homem para existir necessitava da emoção. Sem emoção, ou, melhor dizendo, sem os sinais fisiológicos do despertar emocional diante de contingências sociais, o homem não seria capaz de existir, ou de viver uma vida socialmente satisfatória, por não conseguir aprender com os erros e, assim, selecionar escolhas vantajosas.⁵²

Ampliando a visão de Antônio Damásio e considerando uma visão transdisciplinar, poderíamos acrescentar, também, a teoria

freudiana da energia libidinal/motivacional que seria oriunda das profundezas do nosso inconsciente, trazendo nossas pulsões como força motriz fundamental para a existência humana. Em outras palavras, seria necessário pensar, sentir e ter catexia para existir: Penso, sinto e desejo, logo existo. Mas, colocando uma visão mais filosófica, por que não pensarmos na existência humana como um devir? Este vir a ser que nos impulsiona para uma outra perspectiva futura. Por fim, ao estudar a evolução da espécie humana, algo me despertou para uma nova visão que julguei ser necessário lançar como um buraco na parede. Além de pensar, sentir e desejar algo que parece absolutamente centrado no próprio “eu”, faz-se necessário pensar que a existência humana somente pode acontecer se ela transbordar de humanidade, e, para isto, precisamos pensar, sentir, desejar e perceber a existência do outro.

Novas teorias contemporâneas sobre o inconsciente

Por outro lado, contrapondo-se à psicanálise, a psicologia cognitiva lançou um outro olhar sobre o inconsciente e sugeriu que esses processos seriam apenas uma rede de informações subliminares. Alguns estudos apontaram que os estímulos subliminares seriam fracos e de baixa intensidade, por definição, e os processos mentais que eles direcionariam seriam geralmente mínimos e não sofisticados. Considerando esses estudos, a psicologia cognitiva lançou um pensamento oposto à teoria freudiana, ou seja, o poder do inconsciente seria pobre e limitado.^{53, 54}

Posteriormente outras correntes uniram as ideias da psicologia social e da neurociência, abrindo novas perspectivas sobre o estudo do inconsciente. Estudos realizados em 2006 descreveram uma nova teoria sobre o pensamento humano, a qual foi denominada de Unconscious Thought Theory (UTT), ou Teoria do Pensamento

Inconsciente.⁴⁹ A teoria foi aplicada para a compreensão dos comportamentos em tomadas de decisão, formação, impressão, atitude, soluções de problemas e consciência.⁴⁹

Para os autores, o pensamento consciente e o inconsciente teriam diferentes características, e essas diferenças conformariam cada modo de pensamento escolhido de acordo com as circunstâncias. Por exemplo, ao contrário das crenças populares, decisões sobre questões simples poderiam ser realizadas pela mente consciente, enquanto decisões mais complexas seriam mais bem realizadas pela mente inconsciente.⁴⁹

Uma outra teoria sobre o inconsciente propôs que este seria derivado de multitudes de impulsos comportamentais gerados em um dado momento e oriundos das nossas motivações, preferências, valores, normas culturais, experiências passadas de situações similares e de comportamentos que outras pessoas vivenciaram na mesma situação.⁴⁷ Essa pesquisa leva-nos a responder o que é o inconsciente, colocando uma perspectiva alternativa. Para os autores, “os processos inconscientes seriam definidos em termos de sua natureza não intencional, da inerente falta de consciência e da influência dos estímulos motivacionais”.⁴⁷

Podemos supor que as diferentes perspectivas sobre o funcionamento da mente levam-nos a uma compreensão bem mais complexa do ser humano. Nossos processos conscientes atuam através de redes que integram diferentes áreas, atuando na elaboração, no planejamento e na execução das nossas motivações. Essas motivações, que surgem de um processo inconsciente, estariam relacionadas aos recalques ou repressões, como Freud colocou, além de informações oriundas das nossas vivências, desejos, valores, culturas, memórias e estímulos facilmente acessíveis pela mente consciente. Por outro lado, demandas provocadas por estímulos externos mais direcionados, precisando de respostas imediatas, ativariam o circuito cognitivo mais racional, simples e operacional. Assim, podemos pensar sobre a mente

humana como uma rede com grande fluxo de energia, integrando o inconsciente ao consciente e vice-versa, transmitindo e enviando informações e, assim, gerando uma grande fonte motivacional. Essa grande rede neural fez emergir uma mente criativa e dinâmica que foi o grande diferencial para a perpetuação da espécie, para a construção de grandes feitos científicos, para a formação de uma sociedade complexa com diferentes culturas e crenças e, principalmente, para o surgimento da singularidade e imprevisibilidade de cada indivíduo.

O cérebro social

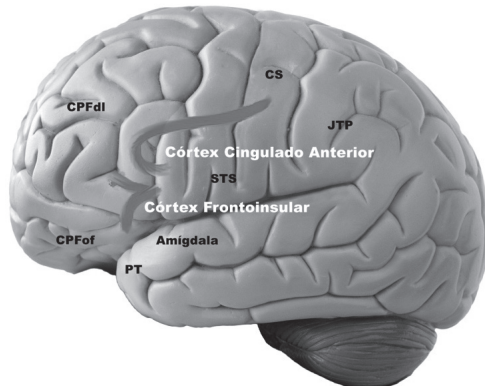
Ao inferir sentimentos, intenções e pensamentos de outras pessoas dentro do nosso próprio consciente e das nossas interpretações cognitivas, diferenciamos-nos de outros ancestrais, e assim tivemos a capacidade singular de conviver em sociedade, criando culturas e civilizações únicas e revolucionárias. Somos, portanto, uma espécie essencialmente social e fruto de uma evolução e reorganização de circuitos neurais e da união de mecanismos neurobiológicos e psicológicos que nos diferenciaram de outros ancestrais e animais, apesar de partilharmos características comportamentais e sociais parecidas.^{1, 27, 55-59}

Algumas pesquisas descrevem dois campos de estudos que explicam o comportamento social. Um campo focado no que chamamos de “Circuitos Compartilhados” (SCs), o qual se encontra envolvido nos nossos próprios atos, sensações, emoções e na percepção do outro; e um segundo, denominado de ToM (Teoria da Mente), que enfatiza o papel das estruturas subcorticais de linha média na inferência sobre o estado mental de outros indivíduos.⁶⁰

Os circuitos neurais descritos como pertencentes ao que se chama de cérebro social estão relacionados com estruturas que modulam o comportamento social. Os polos do lobo temporal participam da percepção dos estímulos socialmente relevantes, enquanto a

amígdala, o córtex orbitofrontal, o córtex cingulado, os polos temporais e o córtex somatossensorial participam ligando a percepção dos estímulos sociais com a motivação, a emoção e a cognição^{59, 61, 62} (**Fig. 3**). Outros estudos também relataram a presença de um circuito que integraria as percepções recebidas do córtex sensorial, o qual alimentaria estruturas subcorticais como a amígdala, enviando esses estímulos sensoriais através de vias paralelas para uma região em mosaico que analisaria aspectos particulares dos estímulos ou categorias particulares de estímulos, como a face e o corpo.⁵⁹ A maioria dos “*inputs*” que entram no circuito do cérebro social processa informações relevantes oriundas das percepções sensoriais visuais e auditivas.⁵⁹ Existem evidências de que a via consciente depende mais do córtex visual que processa a identificação do objetivo, o chamado “*what system*”, no córtex occipitotemporal inferior, e que participa da via ventral integrando o fascículo longitudinal inferior. Esse circuito exibe uma interessante seletividade para estímulos sociais – por exemplo, reconhecimento de faces e expressões faciais.⁵⁹

Por outro lado, através do colículo superior, parece existir uma via que processa o estímulo visual acessível inconscientemente.⁵⁹ Algumas regiões ligadas ao comportamento social merecem considerações especiais, principalmente a amígdala, o córtex pré-frontal ventromedial e o córtex da ínsula.



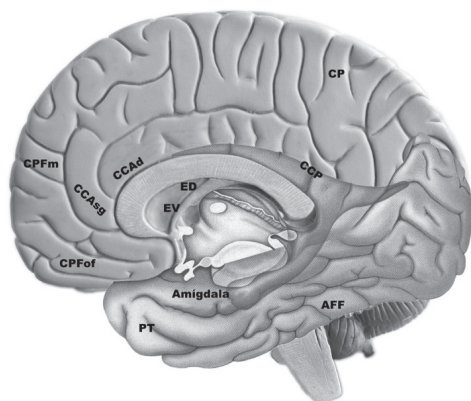


Figura 3 Circuito do cérebro social: CPFdl (Córtex Pré-Frontal dorsolateral); CPFof (Córtex Pré-Frontal órbita frontal); CPFvm (Córtex Pré-Frontal medial); Amígdala; PT (Polo Temporal); STS (Sulco Temporal Superior); JTP (Junção Temporo-Parietal); CCAsg (Córtex Cingulado Anterior subgenial); CCAad (Córtex Cingulado Anterior dorsal); CP (Córtex Parietal); AFF (Área Facial Fusiforme); ED (Estriado Dorsal); EV (Estriado Ventral).

A amígdala

A amígdala pode ser considerada uma região fundamental para a modulação do comportamento social e emocional (**Fig. 4**).

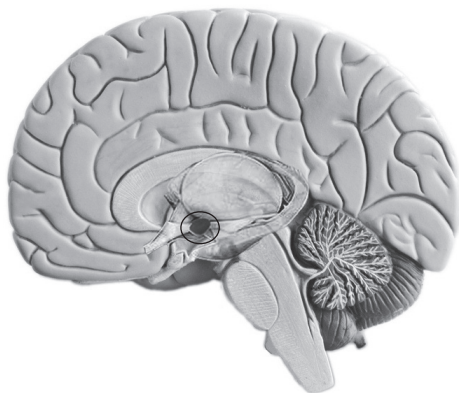


Figura 4 Corpo amigdalóide.



Falar sobre o comportamento humano exige uma visão transdisciplinar. Para além dos estudos dos circuitos neurais relacionados ao cérebro social, entre outras funções cognitivas, este livro visa ampliar o olhar para os epifenômenos. A partir do estudo do *Projeto para uma psicologia científica*, escrito por Freud em 1895, foi possível levantar considerações teóricas sobre como a energia psíquica afetaria o aparelho físico cerebral, alterando ou modulando padrões comportamentais previamente organizados e construídos pelos fatores epigenéticos e socioculturais.

PSICANÁLISE

ISBN 978-65-5506-475-9



9 786555 064759



www.blucher.com.br

Blucher



Clique aqui e:

[VEJA NA LOJA](#)

Sujeito, Cérebro e Consciência

Silvia Laurentino

ISBN: 9786555064759

Páginas: 288

Formato: 14 x 21 cm

Ano de Publicação: 2022
