

# A medicina como “philosophia social”: Domingos Guedes Cabral e a tese inaugural “Funcções do Cerebro” (1875)

Medicine as “social philosophy”: Domingos Guedes Cabral and the thesis  
“Functions of the Brain” (1875)

**RONNIE JORGE TAVARES DE ALMEIDA**

Faculdades São Bento e Universidade Federal da Bahia (UFBa)

**CHARBEL NIÑO EL-HANI**

Universidade Federal da Bahia (UFBa) e Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

6

*RESUMO:* Neste artigo, apresentamos uma análise das idéias desenvolvidas em um dos primeiros trabalhos darwinistas brasileiros, a tese inaugural “Funcções do cerebro”, submetida à Faculdade de Medicina da Bahia por Domingos Guedes Cabral, em 1875. A tese foi recusada, seguindo-se uma polêmica nos periódicos da cidade da Bahia (atual Salvador) que levou Guedes Cabral a deixá-la. Os estudantes não aceitaram a intromissão da Faculdade num trabalho de conclusão de curso, providenciando para que a tese saísse na forma de livro no ano seguinte. A Igreja, que alguns analistas do episódio afirmam ter sido responsável pela recusa, também não ficou satisfeita, partindo para o ataque ao jovem doutor, que tentara em sua tese provar a inexistência de Deus. Este foi um episódio de destaque na nossa história intelectual, sendo importante possibilitar o acesso direto às idéias desse pensador, que é o objetivo deste artigo. Mostraremos as idéias centrais e o desenvolvimento dos argumentos da tese inaugural de Guedes Cabral, com ênfase no tratamento da medicina como uma filosofia social. Em particular, discutiremos os fragmentos mais significativos da tese para elucidar os motivos que levaram a Faculdade de Medicina da Bahia a comportar-se de forma autoritária e recusar o trabalho do doutorando.

*Palavras-chave:* Domingos Guedes Cabral; Faculdade de Medicina da Bahia; Darwinismo; Positivismo.

*ABSTRACT:* Abstract. This paper presents an analysis of the ideas developed in one of the first Brazilian Darwinist works, the thesis “Funcções do Cerebro” (Functions of the Brain), submitted to the Faculty of Medicine of Bahia by Domingos Guedes Cabral in 1875. The thesis was rejected and huge polemics followed in the newspapers of the city of Bahia (currently, Salvador). As a consequence, Guedes Cabral left the city. The students did not accept the interference of the Faculty in the work prepared by a student to conclude his course, striving for the thesis to be published as a book in the following year. The Church – which some analysts of the episode claim to be responsible for the rejection – was also unsatisfied and launched an attack on the young doctor, which tried to prove in his thesis the inexistence of God. This was an important episode in Brazil’s intellectual history and, thus, it is important to grant direct access to the ideas of this thinker. This is the goal of this paper, which aims at presenting the central ideas and the development of the arguments in Guedes Cabral’s thesis, with emphasis on his approach to medicine as a social philosophy. We will discuss, in particular, those fragments of the thesis that are more relevant to an attempt to elucidate the reasons why the Faculty of Medicine of Bahia behaved in an authoritarian manner and rejected the work of Guedes Cabral

*Keywords:* Domingos Guedes Cabral; Faculty of Medicine of Bahia; Darwinism; Positivism.

## Introdução

Nos meses finais do ano de 1875, um incidente trouxe à cena intelectual brasileira um jovem estudante da Faculdade de Medicina da Bahia. O aluno Domingos Guedes Cabral apresentou sua tese de conclusão de curso, “Funcções do cerebro”, que, após examinada pela banca, foi sumariamente recusada. A referida tese estava de acordo com as principais preocupações dos intelectuais positivistas e, combinado a isso, não deixava dúvidas quanto à sua orientação darwinista. Isso era coisa bastante incomum naquele momento, embora os escritos evolucionistas não fossem algo distante da intelectualidade brasileira, a exemplo dos adeptos do lamarckismo, marxismo ou positivismo.<sup>1</sup> O evolucionismo apresentado por Charles Darwin e seus seguidores deu destaque a novas idéias e conseqüências, principalmente em relação à origem de nossa própria espécie e às mudanças que os seres vivos – inclusive a espécie humana – sofreriam ao longo de sua história.

No Brasil, essa nova teoria sofreu uma grande diversidade de interpretações, muitas vezes originais, que eram adaptadas para utilização no campo social. O grande projeto de nossos intelectuais do século XIX, principalmente a partir dos anos 1850, era conseguir uma teoria que fosse capaz de remodelar a sociedade brasileira, que, para muitos, estava condenada a desaparecer. O jovem médico baiano era um desses pensadores preocupados com o futuro da nação.

Este artigo pretende apresentar a figura de Domingos Guedes Cabral e fazer uma análise da sua tese de doutoramento que, embora recusada como tal, foi publicada na forma de livro no ano seguinte.<sup>2</sup> O tema da recusa em si mesma será objeto de trabalho futuro. O objetivo deste artigo é, antes, apresentar uma análise das idéias desenvolvidas na tese inaugural de Guedes Cabral, tratando das idéias centrais e do desenvolvimento dos argumentos pelo jovem doutorando. Em particular, discutiremos os fragmentos da tese que nos parecem mais significativos para elucidar os motivos que levaram a Faculdade de Medicina da Bahia a comportar-se, neste caso, de forma autoritária e recusar o trabalho de um doutorando.

Inicialmente, apresentaremos um pouco da biografia do jovem médico baiano. Em seguida, trataremos da manifestação dos alunos da Faculdade e do próprio Guedes Cabral sobre a recusa da tese. Após a manifestação dos colegas e do autor, abordaremos cada capítulo da tese recusada, empregando, inclusive, os mesmos títulos usados por seu autor.

## A recusa de “Funcções do cerebro”

Domingos Guedes Cabral<sup>3</sup> era o segundo filho do educador Domingos Guedes Cabral (de quem herdou o nome) e de dona Faustina Maria do Nascimento. Nasceu na cidade da Bahia (atual Salvador) em 29 de outubro de 1852, vindo a falecer prematuramente nesta mesma cidade, em 27 de janeiro de 1883, com trinta e um anos de idade. Ele teve como irmãs Virgínia, Laura, Adelaide e Sophia e como único irmão Aristides Guedes Cabral.

Preparou-se para o ingresso na Faculdade de Direito. Entretanto, por motivo de doença, não chegou a matricular-se, tendo de aguardar durante quase dois anos para restabelecer-se e estar novamente em condições de apresentar-se para os exames. Nesse tempo, entregou-se ao estudo da Filosofia e terminou por decidir-se pela Medicina, principalmente porque passou a considerá-la como “a nova e única verdadeira philosophia”.<sup>4</sup>

Com forte influência da filosofia positiva e cada vez mais inclinado ao materialismo, após ingressar

na Faculdade de Medicina, Guedes Cabral estudou anatomia e zoologia, e teve contato com os escritos de diversos antropólogos, principalmente franceses, como Paul Broca. Seguindo os passos de anatomistas como Kölliker e Robin e de fisiologistas como Longet e Flourens, terminou por procurar no cérebro a morada da alma humana. Como sabemos, para a filosofia positivista aceitar que algo exista no corpo, duas condições precisam ser satisfeitas: primeiro, é necessário que possua alguma função na economia do corpo; segundo, é necessário que seja possível identificar com segurança sua localização<sup>5</sup>. Dessa forma, Guedes Cabral, acreditando que, caso existisse, o único lugar onde poderia morar a alma humana<sup>6</sup> seria o cérebro, escreveu como tese de doutoramento, no ano de 1875, um trabalho intitulado “Funcções do cerebro”.

Este trabalho, além de não ser aceito como tese inaugural pela Faculdade, terminou por gerar um incidente de proporções consideráveis. O jovem doutorando teve de escrever às pressas um pequeno trabalho que possibilitasse sua formatura. Escreveu sobre um tema bastante freqüente nas Faculdades de Medicina e que ele sabia que seria aceito sem maiores problemas: “Qual o melhor tratamento para febre amarela?”. As preocupações da Faculdade com a febre amarela, devido à natureza epidêmica e ao grande impacto social dessa doença, durante todos os anos do século XIX, faziam desse tema algo de que qualquer aluno poderia tratar sem receios.

A primeira tese, recusada pela faculdade, era um estudo de fôlego e de mais de duzentas páginas, na qual o autor mostrava que conhecia as principais obras de anatomia, antropologia e, principalmente, os estudos recentes empreendidos por darwinistas de renome, como o inglês Huxley e o alemão Haeckel, além, é claro, do próprio Darwin.<sup>7</sup>

A recusa gerou reações de todos os lados, tanto de apoio como de repúdio. O apoio a Guedes Cabral veio dos colegas de faculdade, que, mesmo sem a tese ter sido aceita, conseguiram que ela fosse editada e saísse no ano seguinte, 1876, na forma de livro. O repúdio partiu principalmente da Igreja e de algumas figuras ligadas ao catolicismo da época. O jovem médico foi duramente atacado na imprensa baiana, principalmente naquela de inspiração católica. Segundo Blake Sacramento<sup>8</sup>, apenas em um dos jornais católicos que o atacou, “Chronica religiosa”, foram escritos mais de trinta artigos contra suas idéias.

Os ataques foram tão duros que terminaram por impossibilitar a permanência do jovem doutor na capital baiana, que, cansado de responder a editoriais em diversos jornais, terminou por mudar-se para Laranjeiras, no Estado de Sergipe, onde trabalhou como médico. Mas, em vez de encontrar um local de paz e tranqüilidade, onde pudesse começar sua carreira de médico, foi recebido de forma hostil por um editorial no jornal local, o qual convidava os habitantes da cidade a enfrentarem o novo ateu que havia chegado. As polêmicas acabaram por persegui-lo também em Laranjeiras, de onde retornou para Salvador, com a saúde já bastante deteriorada, vindo a morrer nesta última cidade, em 1883.

É bastante provável que, entre os colegas da Faculdade, houvesse vários que não concordavam com as idéias expressas em “Funcções do cerebro”. Contribuíram para a publicação da obra mais porque concebiam essa atitude como parte de um dever de resistir à intromissão da instituição nas idéias expressas nas teses dos doutorandos, e não por uma identificação com o que estava sendo defendido por Cabral. Afinal, nas últimas páginas de cada tese defendida, no momento em que era preparada para a publicação, a Faculdade mandava escrever que não aprovava nem desaprovava as idéias expressas naquele trabalho.

Não sabemos ao certo se algum aluno se recusou a colaborar para que o livro fosse editado. Sabemos apenas que uma parcela significativa participou desse protesto contra a Faculdade de Medicina da Bahia. Assim se expressaram os alunos da Faculdade nas páginas iniciais do livro de Cabral:

[...] como um protesto contra a coartação da liberdade do pensamento que, por toda parte, entre **nós, vemos limitado**, inclusive nos estatutos de nossa faculdade, **que nem ao menos permitem ampliar as idéas** recebidas nos livros de doutrina medica, - resolvemos, **corroborados por grande numero de collegas** de todos os annos academicos, dar à publicidade a obra que aquelle nosso colega destinara para sua these inaugural, e que foi reconhecido não poder selo, em vista de disposições regulamentares da faculdade. **Sem que nos confessemos, nos e nossos collegas, todos solidarios nas idéas de Guedes Cabral**, achamo-nos todavia uníssonos no ponto importantíssimo, que é - não consentir que se atire ao limbo das obscuridades, carregando além disso com odiosidade dos que, por ignoral-o, podem julgal-o erradamente, - um trabalho que custou tantas vigílias ao nosso amigo, e que recommenda-se por muitas **cousas uteis, independente de suas idéas**.<sup>9</sup>

Os nossos grifos nessa citação têm como intuito identificar argumentos que possivelmente ajudaram a convencer alunos dos mais diversos annos a contribuírem para que o livro fosse publicado, mesmo tendo sido recusado como tese inaugural. Primeiro, temos a questão de a Faculdade ter tolhido as idéas e a criatividade do doutorando, impedindo que suas reflexões fossem alargadas através da confrontação entre aquilo que aprendeu nos livros e a confecção de seu trabalho escrito, no qual hipóteses foram desenvolvidas e apresentadas pelo próprio estudante. Segundo, embora admitam que algumas das idéas contidas no livro não são aceitas por todos, estão precavendo-se contra futuras intromissões em seus próprios trabalhos de conclusão. Finalmente, temos a questão de dar publicidade ao trabalho para que aqueles que quizerem atacá-lo não sejam privados de conhecê-lo, afirmando-se, inclusive, que lá existem “muitas cousas uteis, independente de suas idéas”.

Não sabemos se todos os alunos do último anno, que apresentariam seus trabalhos no final de 1876, contribuíram para a publicação, mas sabemos que um deles, o doutorando João Ferreira de Campos<sup>10</sup>, defendeu naquele anno a tese “Categoria organo funcional do cerebro”, com a finalidade de servir como resposta espiritualista à tese de Guedes Cabral. Coube a Campos apresentar todos os pontos discutidos por Cabral em relação ao cérebro e encontrar respostas totalmente contrárias àquelas apresentadas no anno anterior em “Funcções do cerebro”.

## A medicina como a verdadeira philosophia

Após os doutorandos terem tido espaço para apresentar os motivos que os levaram a contribuir para a publicação da obra, é a vez de o próprio Guedes Cabral se posicionar em relação à recusa. Ele apresenta os motivos que o levaram a dedicar-se ao tema e registra sua surpresa diante da recusa, já que não era algo comum a Faculdade envolver-se nas opiniões dos doutorandos. Segundo ele, havia dois annos que encaminhara seus estudos de literatura médica para uma “especialidade delicada” oferecida pela “philosophia positiva”, que possibilitava, em sua visão, aplicar a lógica diretamente aos fatos. Ele se diz surpreso em ver as leis do país virem ao “sanctuario augusto” da ciência definir regras para a apresentação de um trabalho científico:

Ignorava que fosse uma cruel irrisão esse estribilho ahi indefinidamente repetido a cada momento: A Faculdade não approva nem reprova as opinões emittidas nas theses. [...] estava longe de suppor que podesse haver uma dialectica tão extravagante para as leis desse paiz, que sob as palavras de suas disposições occultasse-se sempre um sentido Sibylino, direi melhor - um sentido catholico. Ignorava que a sciencia, que estabelece seus principios em seus factos, não tivesse o direito n'este paiz de ter um tom seu, proprio de suas verdades; que tivesse obrigação imprescindivel de fallar de concerto com a religião do estado. [...]. Ignorava que a medicina devesse, entre nós, trajar à romana e trazer sempre debaixo do braço uma bíblia para poder ser reconhecida.<sup>11</sup>

O autor ataca os inimigos da ciência, isto é, aqueles que, em sua visão, impediam não só a apresentação de seu trabalho, mas também o desenvolvimento de uma ciência nacional, produzida por naturalistas brasileiros. Reclama da existência de uma religião de Estado capaz de barrar apresentações de trabalhos científicos, por considerá-los inconvenientes. Em muitos momentos, Cabral reclama da observância do Sílabo de 1864, ditado pelo Papa Pio IX, no qual haviam sido listados os oitenta principais erros da época. Segundo Gould<sup>12</sup>, nesse documento, Pio IX declarava guerra aberta à ciência moderna e ao conceito de tolerância religiosa.

Para Cabral, não havia como evitar que alunos que tiveram acesso aos escritos dos mestres materialistas europeus terminassem acreditando no método positivo e o utilizassem em seus trabalhos. Isso ocorreria, em sua visão, principalmente quando se estudasse “anatomia geral em Kölliker e Robin, physiologia em Longet e Flourens, pathologia em Niemayer [...] e o dicionário corrente de medicina é Robin e Littré, como vedar que se descambe para a escola positiva?”.<sup>13</sup> Seu questionamento é o seguinte: como alunos que estudam autores materialistas e positivistas poderiam continuar crendo na “metafísica” católica? Ele acreditava que essa situação era impossível e, se fosse este o projeto da “sciencia official”, recomendava que se proibisse a leitura daqueles autores.

Guedes Cabral afirma, em dois momentos distintos, que mais dois trabalhos seus já estavam prontos para ser publicados. Em relação ao primeiro, “Cerebro e alma”, afirma que não saiu como parte de “Funções do cérebro” por dois motivos: primeiro, porque vai tratar “especificamente as questões psicologicas” e isso “iria de algum modo alterar o caracter” do livro; segundo, porque pretendia manter “Funções do cérebro” exatamente da mesma forma que seria apresentada como tese inaugural da Faculdade de Medicina. Esse procedimento tinha a finalidade de “[...] não fornecermos attenuantes para o juizo que por ventura severo venham a ter novos juizes”.<sup>14</sup> O segundo livro trataria da questão das raças humanas, assunto que aparece na seção acessória da tese. Segundo ele, a arguição seria o momento que usaria para discutir com profundidade esse tema, que, ao que tudo indica, era um dos pontos mais importantes para Guedes Cabral. Como não teve espaço na Faculdade para defender suas idéias, afirmou que o faria no livro “A questão do homem”, que já estava também escrito. Ao final de “Funções do cérebro”, encontra-se uma pequena nota avisando que estão “a entrar para os prelos” os trabalhos “A questão do homem” e “Cerebro e alma”. Infelizmente, esses livros jamais foram encontrados.<sup>15</sup>

A tese estava organizada nos seguintes moldes quando foi entregue à banca examinadora no ano de 1875: Antes do Assumpto; Cap. I – Cerebro; Cap. II – Cerebro e Sensação; Cap. III – Cerebro e Movimento; Cap. IV - Cerebro e Pensamento: a) Relações Anatomico-Physiologicas, b) Considerações Physio-Pathologicas, c) Mechanica Cerebral, d) O Pensamento e as Idéas, e) Há Sedes Distinctas para as Faculdades Intellectuales?; Cap. V - Cerebro e Sentimento: a) Os Affectos, b) As Paixões; Anexo – Da Especie Humana.

Em um primeiro momento, antes mesmo do “assumpto”, Cabral começa a esboçar as diversas questões filosóficas de que pretende tratar em seu trabalho. Ele parece ter certeza das dificuldades que enfrentará. Entretanto, não parece muito preocupado em poupar os inimigos. Está totalmente convencido de que o momento é da ciência positiva e que os religiosos já tiveram sua oportunidade, tendo chegado a vez de dar voz ao antropólogo e ao anatomista: “A sciencia fallou primitivamente pela bôca dos augures, das Sibyllas, dos bardos, dos poetas, dos prophetas e dos patriarchas; depois, pela dos alchimicos, dos methaphysicos e dos monges; depois, pela dos astrologos, dos mathematicos, dos naturalistas e dos reformadores. É chegado o tempo de render os postos, cabe a vez ao anthropologo e ao anatomista”.<sup>16</sup>

Esta definição de quais são os cientistas que ele seguirá é de extrema importância para a compreensão da obra de Cabral. Ele está preocupado em esboçar os principais ensinamentos da “ciência”

craniológica de sua época, principalmente aquela produzida pela escola francesa de Paul Broca. Acredita na craniologia como a principal arma da ciência moderna para enfrentar os “metafísicos”. Esta fé nas medições operadas pelo anatomista francês será responsável por um conjunto de concepções que, aos olhos de hoje, pareceriam “preconceitos”, mas, na verdade, estão presentes na obra de Cabral em vista de serem parte integrante da ciência da época. De fato, ele estava apenas seguindo aquilo que a ciência de então tratava como mais moderno e positivo. Um dos debates mais calorosos da segunda metade do século XIX dizia respeito ao surgimento das raças humanas. Trata-se do famoso debate entre monogenismo e poligenismo. As duas possibilidades levavam à mesma conclusão “científica”: a superioridade da “raça” branca.<sup>17</sup> Guedes Cabral pode ser entendido como um dos pensadores brasileiros então dedicados a este assunto, embora ele mesmo não tenha feito pesquisas empíricas.

O projeto de Cabral era arrancar o homem das mãos dos “metafísicos” e devolvê-lo à sociedade pronto para dar sua contribuição, não mais precisando de noções acerca da existência de uma alma imaterial para explicar a superioridade de algumas raças, mas apenas entendendo os caminhos utilizados pela Natureza no seu progresso. Esse árduo caminho seria trilhado pela humanidade com a ajuda da ciência positiva: “[...] era forçoso que o homem fosse também por sua vez arrancado à idealidade e ao mysterio, e por essa nova reivindicação trazido à pura realidade do seu ser. [...] para colocá-lo na natureza, arranca o homem da Bíblia: é a tarefa do anthropologo. [...] para colocar o homem na sociedade, arranca-o da idéalidade: é a tarefa do microscopista”.<sup>18</sup>

Esse conjunto de mudanças seria conseguido a partir da “philosophia positiva”, que, segundo Cabral, havia nascido na Alemanha “à custa das vigílias de muitos sábios”. Para o doutorando, “gritaram os incredulos, os ignorantes [...] e os padres”, mas isso de nada adiantaria, porque “o clericalismo [...] morrerá [...] embora gritando. E a sciencia triumphará!”<sup>19</sup>

Quanto ao problema da alma, que, a nosso ver, foi um dos motivos principais da recusa da tese, Cabral responde como um verdadeiro positivista, afirmando que, se a alma não desempenha nenhuma função na economia do corpo, ela não existe:

A Faculdade perguntava-nos quaes entendiamos ser as funcções do cerebro, isto é, em que se occupa esse órgão, porque não deve haver órgão ocioso na economia.

Para responder-lhe, socorrendo-nos a physiologia e suas sciencias auxiliares, tivemos que interrogar os movimentos, as sensações, o pensamento, o sentimento e finalmente a alma; isto é examinar o que o cerebro tem de relativo a cada uma d’estas cousas [...] **sensação, movimento, pensamento, sentimento, encontramol-os nós como propriedades dos elementos cerebraes: a alma, porem, não, nem lhe encontramos vestigios ahi.**<sup>20</sup>

O autor critica duramente aqueles médicos que afirmam que a medicina não deve filosofar. Para Cabral, a importância da medicina está exatamente em sua capacidade de filosofar, já que ela é a “nova e única verdadeira philosophia”.<sup>21</sup> Embora já tenha problemas demais com as hipóteses que defende, não perde a oportunidade de comprar uma guerra a mais e ataca os mestres que discordam da capacidade de filosofar da medicina. Lembramos que, segundo Weber<sup>22</sup>, esse tipo de comentário negativo sobre os mestres em público foi, por si só, o responsável pela recusa da tese de Eduardo Barcelos em 1906, no Rio Grande do Sul. No caso de Cabral, trata-se de um fator entre muitos para a rejeição de seu trabalho. Ele não poupava ninguém quando defendia suas crenças: “Verdade é que diz-se por ahi, e já tivemos mesmo occasião de ouvir publicamente a um senhor que se chama mestre, que não era lícito à medicina philosophar. [...] notamos que os mestres antigos eram sábios, quasi contrariamente ao que se dá hoje, em que raros sábios se propoem a mestre”.<sup>23</sup>

O autor levanta a possibilidade de o clima ter alguma responsabilidade pelas nossas dificuldades de aceitar novas idéias, mas acredita que a maior dificuldade vem mesmo é da educação literária “viciosa”, herdada de nossos antepassados, que gera uma “repugnancia por tudo quanto não vem com formulas sacramentaes”, e se diz pronto para o combate que terá pela frente: “por nossa parte sobra-nos a coragem da lucta”. Afirma que qualquer um pode discutir suas idéias, aceitando-as ou não. E desafia: “refute-as quem puder: mas, repetimos, não as insultem”.<sup>24</sup>

## Funcções do cerebro<sup>25</sup>

### *Cerebro*

Neste capítulo inicial, Cabral identifica sua filiação com algumas das teorias científicas então correntes na Europa, entre elas, as de Darwin e Haeckel, assim como sua aproximação das idéias de Huxley, procurando mostrar intimidade com as obras destes autores e deixando claro que concorda com suas idéias principais. Ele também procura rechaçar as teses de outros importantes cientistas da época, a exemplo de Richard Owen, notório adversário do darwinismo.

Para Cabral, o cérebro é “a viscera mais importante da economia, centro primordial e anatomico da vida, na geração animal”, responsável por graduar a genealogia na natureza: “quanto mais perfeito, quanto mais completo é o desenvolvimento do cerebro, tanto mais se avanta o ser na serie da animalidade”.<sup>26</sup> É bom ter em mente que Cabral não está disposto a separar a espécie humana do resto dos animais, evitando conferir àquela qualidades superiores conseguidas *a priori*. Para ele, estas eram idéias “metafísicas” e nosso autor quer distância delas. O que ele pretende mostrar é que alguns animais são mais desenvolvidos que outros, devido a uma maior capacidade cerebral conseguida ao longo de suas histórias evolutivas:

Um plano fundamental commum presidiu à organização d’esse órgão em todos que o têm. A começar pelos peixes nos vertebrados, vemol-o subir **gradual e progressivamente** sob a influencia de causas que não devem ser outras senão as de que fala **Darwin**, assignalando a **seleção natural** na **lucta pela existencia**. E n’esse **desenvolvimento gradual**, n’essa ascendencia progressiva da constituição cerebral, se alguma vez diferenças mais ou menos pronunciadas se observam, não é que se desvie a natureza, que assuma outro plano de organização, mas simplesmente que se esforça por adiantar a sua obra.<sup>27</sup>

Cabral se compromete, desse modo, com uma interpretação progressivista difícil de ser compatibilizada com idéias fundamentais do darwinismo, como a descendência comum, mas, ainda assim, muito popular à época. As grandes diferenças anatômicas entre o cérebro dos mamíferos e dos outros animais não devem fazer supor, na visão de Cabral, que se desviam do “plano commum” da natureza, assim “[...] como não desviam-n’o as diferenças porventura existentes entre o cerebro do Catarrhiniano e do homem, que por **insignificantes, quasi os fazem tocar-se**”.<sup>28</sup> Citando C. Martin, diz: “Os macacos superiores são providos, como nós d’um lobulo posterior e d’um corno verticular posterior e d’um pequeno hipocampo; e nada na ordem dos factos normaes, **a não ser a enorme diferença da massa e desigual riqueza de circumvoluções secundárias**, estabelece nos adultos uma distincção radical, absoluta, entre o cerebro do homem e o mais inferior e o primeiro dos macacos”.<sup>29</sup>

Ele usa um grande arsenal de informações disponibilizadas pela arqueologia e paleontologia<sup>30</sup> da época, que o levam à seguinte conclusão: “Sim, está hoje estabelecido na sciencia esse facto da mais

grave importancia: - os macacos anthropomorfos apresentam um desenvolvimento e estrutura cerebraes, em relação ao homem, proporcionaes aos que deveriam apresentar as raças humanas primitivas confrontadas ao homem de hoje. Prova-o sobretudo o estudo dos craneos nas raças extinctas”.<sup>31</sup> E ele continua:

Atravessando consecutivamente essas raças inferiores há tanto extinctas, até o homem actual, nota-se que a organização e desenvolvimento dos cerebros contidos n’esses craneos de então deveram, por força das mutuas relações, ir progressivamente se apurando na mesma medida em que vemos aperfeiçoarem-se os craneos, e portanto os cerebros, desde os anthropoides atravez das raças humanas inferiores, até nós, como mui provavelmente desde o primeiro vertebrado até os anthropoides.<sup>32</sup>

Ele faz uma análise descritiva do cérebro e discute opiniões contrárias em relação ao peso desse órgão, assim como apresenta as dificuldades de lidar com esse dado empírico. Afirma que, mais à frente, tratará novamente dessa questão e que as idéias referentes à importância do peso do cérebro “serão oportuna e convenientemente examinadas”.

### *Cerebro e Sensação*

O capítulo começa com perguntas que se assemelham aos questionamentos de fisicalistas<sup>33</sup> atuais, por exemplo: “É o cerebro o órgão elaborador das sensações? [...] Está a seu cargo a funcção de perceptividade quer no que concerne à sensibilidade geral, quer no que diz respeito aos órgãos dos sentidos?”<sup>34</sup>

Ele ataca a idéia “metafisica” da existência da alma e afirma que pretende tratar a questão “com os olhos de physiologista”. Quer saber se é no cérebro, e, mais precisamente, nos lóbulos cerebrais, que se opera o “Phenomeno do sensível”. Caso não encontre nos lóbulos a sede de tal fenômeno, pretende descobrir a que ponto do “encephalo” essa importante função está atrelada.

Primeiramente, apresenta as idéias de Gerdry, autor que concorda com a idéia de que são os lóbulos cerebrais que sentem, e, depois, trata das teses de Longet, que discorda de que o órgão responsável pela sensibilidade seja o cérebro. As duas posições são baseadas em pesquisa empírica com animais. A questão é saber se, com a retirada total dos lóbulos cerebrais, os animais continuam a exibir sensação, impressão, transmissão e percepção. Cabral concorda com Gerdry em que todas essas faculdades estão localizadas nos lóbulos e que, se são retiradas porções cada vez maiores destes, elas tendem a desaparecer. Na visão de Longet, essas faculdades estavam distribuídas em diversas áreas do cérebro. Aceitar as idéias de Longet era, pelo menos para Guedes Cabral, o mesmo que aceitar a frenologia como capaz de dar respostas científicas. Como sabemos, a frenologia era a “ciência” que buscava identificar, segundo a conformação do crânio, os locais nos quais se encontravam as “faculdades” (leia-se: caráter, funções intelectuais etc.) que norteariam a vida humana, inclusive no campo social. Guedes Cabral era um entusiasta da craniologia e um crítico ferrenho da frenologia.

Em relação à descrição da anatomia e fisiologia do cérebro, Guedes Cabral utiliza as experiências do fisiologista francês Flourens. Seguramente, este é o autor mais presente em seu trabalho. Ele concorda de forma entusiasmada com as opiniões do mestre francês e as utiliza para combater todas as idéias contrárias. Como comenta Collichio,<sup>35</sup> “Flourens foi um dos grandes adversários de Darwin na década de 60, mas as experiências e opiniões desse médico citado por Guedes Cabral constituem suporte apenas às descrições da anatomia e fisiologia do cérebro”. O jovem doutorando lança mão em sua tese

de autores que discordam entre si, o que ilustra sua apropriação de idéias de diferentes naturalistas na construção de uma síntese pessoal.

De acordo com Guedes Cabral, “Flourens afirma que a ablação d’um dos hemispherios cerebraes produz no animal a cegueira do olho do lado opposto; e que a ablação de ambos os hemispherios traz consigo a cegueira total, bem que conserve o animal a mobilidade da iris”.<sup>36</sup>

Essas afirmações de Flourens, principalmente em relação à perda total dos “órgãos da sensibilidade” após a retirada completa dos lóbulos cerebrais, foram motivo de discórdia entre muitos pensadores do século XIX, a exemplo de Longet, Bouillaud, Magendie, Vulpian, conforme nos informa Guedes Cabral em sua tese. Ele apresenta a obra dos opositores, para depois atacar suas conclusões e mostrar que, na sua visão, Flourens é quem está com a verdade. Cabral apresenta uma série de trabalhos de Flourens que “comprovam” que as mesmas conclusões servem para dar conta da visão, do olfato e da audição e que todas estas modalidades sensoriais estão diretamente ligadas ao funcionamento do cérebro. Ele apresenta duas conclusões sobre esse ponto: “Que sem o cerebro propriamente dito (lobulos cerebraes) não se pode completar a funcção da sensibilidade geral, se se affecta o facto da sensação em seu triplice elemento – impressão, transmissão e percepção. Que é egualmente ao cerebro que incumbe esse facto, quanto à sensibilidade especial; que a elle se prendem todos os phenomenos que estão no dominio dos orgãos dos sentidos”.<sup>37</sup>

Cabral procura mostrar que as pesquisas empreendidas por cientistas contrários a Flourens careceram de uma interpretação adequada da parte de quem as conduziu. Os animais sem lóbulos não continuam sentindo. Se reagem ao ruído, como afirma Longet, é simplesmente por razões mecânicas, “pelo choque do deslocamento atmosferico sobre a periphèria do corpo”.<sup>38</sup> Ele também enfrenta os autores que alegam que o cérebro não pode ser o responsável pela sensibilidade porque este órgão é insensível e, dessa forma, não poderia “ser o agente da sensação”. Cabral responde que nada de novo está sendo apresentado pelos “metafísicos”, e que, desde Aristóteles e Galeno, já se tinha noção da insensibilidade da substancia cortical. Entretanto, segundo ele, os que usam esse argumento contra as conclusões que está defendendo estão confundindo duas coisas distintas, estão agindo “como se sentir, physiologicamente fallando, fosse o mesmo que ser affectado, como se sensação fosse synonymo de impressionabilidade”.<sup>39</sup> Para Cabral, os experimentos conduzidos por Flourens demonstraram de forma conclusiva que o animal fica “sem vontade” quando é subtraída a totalidade dos lóbulos.

Uma das funções atribuídas à alma psicológica durante o século XIX era a de ser responsável pela vontade, e os “metafísicos” afirmavam, além disso, ser esta alma imaterial. Dessa forma, argumenta Guedes Cabral, a vontade não deveria desaparecer quando o cérebro passasse por cirurgias como aquelas empreendidas por Flourens. Cabral procura aproximar a espécie humana dos outros animais e cita os trabalhos de Plotino, que, segundo ele, teria aproximado a idéia de sensação da idéia de alma, e teria ainda falado de uma natureza animal, chegando mesmo muito perto da realidade, aos olhos de nosso autor: “Plotino teria sido um grande philosopho se não tivesse a desgraça de ter sido um consummado metaphysico”.<sup>40</sup>

Guedes Cabral cita neste capítulo um autor nacional e seu contemporâneo, o Dr. Domingos José Gonçalves de Magalhães<sup>41</sup>, o Visconde do Araguaia, autor de “Factos do espirito humano”, publicado pela primeira vez em 1858.<sup>42</sup> Para Cabral, o Visconde teria conseguido arrancar a sensibilidade da alma. Entretanto, teria comportado-se como filósofo espiritualista, e não como “fisiologista”, e, por fim, terminara caindo na mais pura metafísica. Este não era um assunto considerado por Cabral como fácil de ser abordado, motivo pelo qual acreditava que não era qualquer filósofo que estaria pronto para dar as respostas mais adequadas. Eram os operadores da medicina que estavam, para ele, habilitados a dar essas respostas.

Para ele, quanto maior o cérebro, maior a capacidade de sentir: “À medida que se sobe dos animais inferiores aos superiores até o homem, a potencia cerebral guarda uma proporção ascendente paralela à perfeição dos órgãos sensórios. [...] o maior poder cerebral corresponde maior aptidão sensitiva. [...] a sensação é conseguintemente, uma função, um produto do cérebro.”<sup>43</sup>

No capítulo seguinte, Cabral passa a analisar os movimentos. Para ele, o assunto das sensações está totalmente resolvido, cabendo agora enfrentar a questão dos movimentos, com a intenção de mostrar que, assim como as sensações, têm sua origem em uma das funções do cérebro.

## *Cerebro e Movimento*

Guedes Cabral inicia este capítulo com uma citação de Flourens, na qual se lê: “A faculdade de querer os movimentos é dos lobulos cerebraes”.<sup>44</sup> Os mesmos procedimentos usados nas experiências para investigar a sede das sensações são descritos quanto ao seu uso para estudar os movimentos. O autor analisa os trabalhos de Longet, Gerdry e Desmoulins, concordando em parte com as idéias deste último. Observa-se uma grande preocupação de Guedes Cabral com os estudos empíricos. Embora ele mesmo não tenha coletado evidências, procura verificar as condições nas quais os dados foram colhidos e as conclusões obtidas por cada pesquisador, concordando somente com as que acredita estarem de acordo com o método positivo.

Os experimentos de Flourens são eleitos por Cabral como os mais confiáveis, sendo este um dos motivos para que os use tão largamente. As conclusões do autor francês são aceitas sem reservas por Cabral, que acredita que as experiências com animais empreendidas por Flourens comprovam de forma conclusiva que a vontade está associada ao cérebro:

Elas lhe pareceram sempre demonstrar que os lobulos cerebraes não são a séde nem do principio immediato dos movimentos musculares, nem do principio que coordena esses movimentos; mas que são a séde exclusiva da volição, e conseguintemente da espontaneidade d’esses movimentos [...]. Se o movimento voluntario não é mais do que reacção, a tradução, digamos assim, da aptidão volitiva dos centros nervosos, isto é, dos hemispherios, claro está que a elles e só a elles são devidas, podem sê-lo, pelo menos taes manifestações.<sup>45</sup>

Em seguida, Guedes Cabral discute se é à “substancia branca” ou à “substancia cinzenta” que os movimentos estão associados. Segundo ele, resolver esse ponto é encontrar o caminho que levará à solução tanto das questões relativas à sensibilidade como daquelas relativas aos pensamentos. É importante ter claro que Cabral não defende que a substância branca não tenha nenhuma função, mas somente que a parte mais nobre das funções estaria a cargo da substância cinzenta, enquanto a substância branca seria responsável apenas por transmitir os pensamentos, as vontades e as imagens. Referindo-se à autópsia em pessoas que apresentavam distúrbios mentais, ele afirma:

O facto geral é que o mal tenha sua séde na substancia cinzenta, mas nos casos em que substancia branca é affectada, os effeitos pathologicos não se explicam como um resultado directo d’essa lesões, isto é, por ser a substancia branca a parte principal, verdadeiramente activa dos lobulos cerebraes, que o não é; mas sim porque, ou com a lesão d’essa substancia concumita a da substancia cinzenta, ou a d’aquella, interceptando a transmissibilidade das imagens as cellulas da substancia cinzenta, impossibilita a perceptividade, e consequentemente o jogo das idéas e com ella a volição e os movimentos volitivos.<sup>46</sup>

Para alguns autores, a exemplo de Bouillaud, o “órgão legislador da palavra” está situado nos lobulos anteriores do cérebro. No período em que Cabral estava escrevendo, era muito comum a aproxi-

mação do ato de falar com os “movimentos” de outra natureza. O jovem médico baiano procura aproximar a fala da capacidade de pensar:

[...] se a palavra pressupõe a idéia, como não há contestar, destruído o órgão das idéas em grande porção de sua massa, naturalissimo é que se impossibilite a palavra em suas manifestações correspondentes: nos casos, portanto, em que a abolição completa d’esse movimento, se dá, é obvio que deva-se ter dado anteriormente desarranjo intellectual, a menos que não haja um embaraço mechanico no jogo muscular do aparelho da voz, o que já é outra questão.<sup>47</sup>

Durante essa discussão, Cabral lança mão das pesquisas de Paul Broca, que afirma que a sede da fala está localizada na parte posterior da terceira “circunvolução frontal”, do lado esquerdo. Usa também Marc Dax, que declara ser o lado esquerdo do cérebro a sede exclusiva da faculdade da linguagem, portanto, aproximando-se da hipótese de Broca. Ainda discutindo a questão da fala, cita J. G. F. Baillarger e Paul Janet para mostrar que lesões de um lado do cérebro atingem funções do lado oposto. Como afirma Janet, citado por Cabral<sup>48</sup>, “A maioria dos movimentos complicados, [...] fazem-se à direita: a escripta, o desenho, a esgrima, a gravura, etc. ora, os movimentos à direita, como se sabe, têm sua origem no cerebro esquerdo. Não é possível que dê-se o mesmo caso com a palavra?”

Ele tenta apresentar a existência de uma “linguagem mental”, anterior ao ato de falar. O ser humano pode continuar pensando, mas, por questões mecânicas, não conseguir mais se expressar. Ou seja, alguma parte do equipamento de transmissão/produção do pensamento pode ter sido danificada, dificultando, assim, que palavras ou gestos venham a se concretizar: “Este qui-pro-quo do gesto e do pensamento nota-se igualmente entre o pensamento e a palavra. O doente pode querer dizer uma cousa e só pode exprimir-se com palavras inteiramente contrárias [...] Uma senhora dizia as cousas mais inconvenientes, as injurias mais grosseiras, fazendo o gesto d’uma pessoa que convida alguém a se sentar; e era effectivamente o que ella queria que se fizesse.”<sup>49</sup>

Para Guedes Cabral, não existem motivos para tentar afastar a espécie humana dos outros animais, devendo-se admitir inteligência, pensamento e comunicação também entre estes últimos. Para finalizar o capítulo, oferece algumas conclusões sobre o tema:

[...] a summa d’estes factos, diziamos, permite-nos assentar as seguintes conclusões:

1 – Voz articulada, gesto, escripta, qualquer que seja o vehiculo por onde se transmita o pensamento, pressupõe sempre e necessariamente um primeiro movimento interno, que é a palavra, ou linguagem mental. Ninguém pensa sem fallar internamente, digamos assim. Palavra e pensamento, são cousas que quasi se não limitam, se é que idealmente mesmo se podem limitar.

2 – Consequentemente, immanente como lhe é, à palavra, esse phenomeno – o pensamento, consubstanciam-se no mesmo facto, revelando d’est’arte a sua commum natureza.

3- Não é tal o privilegio da voz articulada o que dá direitos especificos ao pensamento humano. O homem continúa o que é, a despeito d’esse pretendido privilegio. Esse supposto caracteristico de sua natureza espiritual, em contribuição à sua renuncia à animalidade é um absurdo.<sup>50</sup>

## *Cerebro e Pensamento*

Este é, sem dúvida, o capítulo mais importante da tese de Guedes Cabral. É nele que encontramos as questões do campo da Antropologia, como entendida na época<sup>51</sup>, que são tão caras ao nosso autor. Ele começa seu trabalho procurando apresentar-se como cientista natural, mas, a partir desse ponto, se

aproxima das ciências sociais e as emprega para defender o progresso<sup>52</sup> e o desenvolvimento da nação. Assim, ele se junta à geração dos anos de 1870 nas suas pretensões de mudar o mundo e, principalmente, seu país.<sup>53</sup> Nesse momento, o médico vivido por Guedes Cabral cede lugar ao antropólogo que pretende oferecer suas idéias – principalmente no campo social – para colocar o Brasil como um legítimo país de futuro.

Para o empreendimento de discutir o pensamento, é necessário tratar da idéia de alma, que, como afirmamos anteriormente, era naquele período associada ao que, nos dias atuais, definimos como mente. Assim, Cabral inicia o capítulo discutindo, para usar a denominação comum na filosofia da mente atual, “O problema da consciência”. Naquele momento histórico, este era um espaço muito marcado por explicações religiosas, mesmo no meio científico. Guedes Cabral estava preocupado em mostrar que mente e cérebro são a mesma coisa e que a consciência (que permite agir de uma forma racional) é apenas uma função de um cérebro em perfeito estado de funcionamento. Desse modo, Cabral se insere numa tendência fisicalista de explicação da mente que estava ganhando força naquele período:<sup>54</sup>

Sim, digamol-o d’esta fórma, a despeito das alternativas com que theoristas mais ou menos extravagantes têm-se divertido em fazer viajar com a alma o pensamento, por grande numero de órgãos e de systemas da economia humana. Aristóteles, por exemplo, que collocava-o no coração; Epicuro, no peito; Heraclito e Critias, no sangue; e modernamente, Ticinius, que exhumou a theoria de Aristóteles; Ennemoser, que collocava a alma em todo o corpo; Fischer, em todo systema nervoso; Descartes, na glandula pineal; Kant, na água contida nas cavidades craneanas; Soemmering, nos ventriculos do cerebro; Willis, nos corpos estriados; Lapeyronie, nos corpos callosos; e nomeadamente esses contemporaneos nossos, à frente dos quaes está Bouillaud, que ainda sustenta a participação do cerebello. [...] O que convém, porem, saber aqui desde já é – se esse órgão (o cérebro), centro perceptor e elaborador, como demonstramos nos precedentes capitulos, das sensações e dos movimentos voluntarios, é causa primaria ou secundaria do pensamento, se é meio, instrumento, ou se é antes agente, aparelho productor, gerador do facto intellectual. [...] É um facto inconcusso hoje na sciencia, [...] que a anatomia descobriu e a physiologia explicou, - que, à medida que se sobe na serie animal, mais o cerebro se desenvolve, desenvolvimento que corresponde, que mede por assim dizer, a progressão intellectual.<sup>55</sup>

Assumindo um compromisso com uma visão evolucionista que sustenta o progresso na história da vida, Cabral defende que, quanto maior o cérebro, maior a inteligência do animal. Ele apresenta uma escala evolutiva na qual descreve etapas pelas quais os diversos seres vivos teriam passado até chegar aos mamíferos, que possuem, em sua visão, o maior e mais desenvolvido cérebro e, conseqüentemente, a maior inteligência. Ele cita Büchener para dar conta das críticas dos metafísicos quando perguntam, por exemplo, por que um elefante, que tem o cérebro maior que o do homem, é menos inteligente que este? Para Büchener, o que esses animais possuem é mais substância branca, que é responsável por comandar os movimentos musculares. Como são muito grandes e pesados, precisariam ter um cérebro maior para poder dar conta dessa empreitada. Entretanto, quanto à parte nobre do cérebro, a substância cinzenta, que preside “as funções do pensamento”, nenhum animal se compararia ao humano.

Cabral respalda suas conclusões em uma das áreas da Antropologia que menos enfrentou dificuldades: a craniologia<sup>56</sup>. Poucas áreas do conhecimento tiveram durante o século XIX um prestígio tão notável como a arte de medir cabeças, e os franceses, a exemplo de Broca, foram os grandes mestres dessa arte.

Segundo Cabral, o tamanho médio do cérebro de “idiotas”, tanto em homens como em mulheres, é inferior ao de pessoas “normais”.<sup>57</sup> Ele cita em apoio a essa conclusão os trabalhos de Lauret e Parchappe, referindo-se a este como o “notavel pratico” que mediu 782 cabeças e “provou com algarismos” que, quanto menos pesado é o cérebro, maior o grau de “demência”. Nosso autor está procurando

mostrar que existe uma conexão entre o peso e volume do cérebro e a “loucura”. Na verdade, o projeto é forçar os “metafísicos” a responderem à seguinte pergunta: se a consciência é obra de uma alma imaterial, por que motivos essa alma está submetida às condições normais de funcionamento do cérebro? A resposta de Cabral é simples e direta: porque a alma não existe.

Aproveitando a ocasião, ele, que é defensor da existência de várias raças, usa o mesmo raciocínio para defender este ponto de vista nas reflexões inter-raciais:

O volume do cérebro marcando o grão intelectual nos indivíduos entre si, não o assignala menos entre as **diversas raças**. Os estudo dos craneos há muito que já por si só parecia querel-o demonstrar, desde que reconheceu-se na sciencia que é o cérebro o molde, por assim dizer, que imprime a fôrma e o desenvolvimento à caixa craneana.

Ora, o **volume do craneo** nas diversas raças, dando-nos a medida do desenvolvimento do cérebro, **dá-nos também a medida da capacidade intelectual** de cada uma dellas. [...] O dr. Broca é um dos que mais auctorisadamente affirmam-n’o. E acha-se effectivamente que o craneo é **mais desenvolvido nos caucasicos** do que nos mongolios, nos mongolios do que nos negros, nos negros do que nos australianos. É precisamente a gradação do desenvolvimento a que tem attingido a humanidade na indefinida espiral da civilização. [...] O dr. Broca verificou que as suturas do craneo nas raças superiores não se soldam tão depressa como nas inferiores – o que explica só por si o facto da **inaptidão relativa, ou atraso**, em que estão estas para com aquellas raças. Teremos occasião de ver que o **exercício intelectual** promove o maior desenvolvimento cerebral; mas esse facto que é incontestável, e que se patenteia entre os **indivíduos da mesma raça**, prova apenas aqui, que pode até certo ponto a educação **forçar essa muralha construída e cedo fechada pela natureza**.<sup>58</sup>

Como vimos acima, Cabral tinha um projeto intelectual estabelecido, que, seguramente, envolvia mudanças no campo social. Em termos étnicos, essas mudanças não representavam nenhum perigo para as classes que estavam no poder, visto que, como observamos nesta citação, exatamente a “raça” branca ocuparia o topo da pirâmide intelectual, conforme Cabral e muitos outros em sua época entendiam. Para ele, é necessário que os indivíduos sejam submetidos à cultura para que possam vencer a natureza. Esse procedimento vai levá-lo a exigir medidas que ajudem o desenvolvimento intelectual, tanto entre pessoas da “mesma raça” como entre as “diversas raças”. Essa preocupação fica evidenciada de forma bastante nítida quando ele discute a situação do negro. Citando Burmeister, afirma: “Muitas vezes procurei lançar um olhar na **alma do negro**: foi sempre trabalho perdido: o resultado foi que **negro é dotado de pouca intelligencia**, e todos os seus pensamentos e acções trazem o sello **do ultimo grão da cultura humana**”.<sup>59</sup> Para Cabral, essa situação, embora tenha limites demarcados, é reversível. Na sua visão, é inaceitável que se mantenha a “raça” negra fora do mundo do saber e, conseqüentemente, fora do movimento do progresso obtido a partir da evolução que os pensadores, principalmente os lamarckistas franceses, afirmavam ser possível.<sup>60</sup>

Seguindo a regra desse tipo de estudo, nosso doutorando apresenta o peso dos cérebros de diversas pessoas ilustres para corroborar suas conclusões, como Pascal, Byron, Cromwell, Dupuytren. Como era de costume em escritores que seguiam a escola antropológica francesa, apresenta Cuvier como a grande estrela. Segundo Gould,<sup>61</sup> de acordo com Broca, o cérebro de Cuvier era o maior da França, pesando 1830g. O cérebro do próprio Broca só rendeu 1424g e o do grande frenologista Gall, só alguns míseros 1198g. Ainda segundo Gould,<sup>62</sup> o matemático K. F. Gauss, embora tenha oferecido um cérebro modesto à balança, 1492g, desvelou um novo campo explicativo – era repleto de circunvoluções, podendo ser esta também uma das chaves para a inteligência.

Havia várias críticas dos “metafísicos” sobre esse tópico e Cabral se dispõe a enfrentá-las. Muitos críticos apontavam para a situação (real) de que diversos homens ilustres e de grande saber possuíam cérebros com pesos inferiores ao dos ditos homens comuns. Para Cabral, a crítica não era justa, por ser fruto de falta de informação. Para ele,

o cérebro tem seu pleno desenvolvimento, em geral, dos 20 aos 50 anos. Fora d'ahi, salvo casos muito extraordinarios d'esses genios privilegiados da natureza [...] d'ahi, d'essa idade em diante, alquebram-se, sabem-n'o todos, as forças organicas, a grande machina humana se oxida, deixem-nos dizer assim... e do illustre homem que foi não resta mais do que um nome perduravel. De sorte que, um homem que gosa ainda dos fóros da celebridade pelos trabalhos que produziu, pelas idéas que permittiu-lhe engendrar a bôa constituição do seu cerebro, pode já não ser mais, entretanto, perante a sciencia, do que um misero depositario d'um cerebro atrophiado. Newton, que por exemplo, essa grande cabeça que abalou o mundo da sciencia, esse operario, explorador tão denodadamente athletico dos mysterios naturaes, devia ter necessariamente, nesses dias de ouro de sua intelligencia, n'essa epocha feliz, em que tão luminoso irradiava seu talento – um cerebro muito mais pesado do que possuiu elle no occaso de sua uberrima intelligencia, em que ella mal tacteava já vacillante os preciosos thesouros da sciencia, e todo o horizonte se lhe fechava em crepusculo nas paginas do apocalypse.<sup>63</sup>

Num esforço para manter as convicções derivadas da craniologia, apesar das evidências contrárias, Cabral oferece diversos exemplos de homens que foram gênios e, ao morrer em idade avançada, deixaram uma mísera “quantidade cerebral sobre a mesa do anatomista”. Cita Peacock, que afirma que o peso do cérebro sobe rapidamente entre os 25 e 50 anos, e, depois disso, começa a decrescer<sup>64</sup>. Ele não poupa os críticos, oferecendo a posição dos anatomistas franceses e alemães em seu apoio, sendo seu principal mestre, para assuntos de craniologia, o famoso antropólogo francês Paul Broca: “Broca, reunindo ao dos craneos o estudo dos cerebros, fornece importantes dados relativamente às edades, sexos, condições sociaes e raças”.<sup>65</sup>

Após tratar do volume e do peso do cérebro, Cabral passa a tratar da forma. Esse ponto também serve de apoio para a discussão de dificuldades a que os críticos chamam a atenção, a saber, aquelas concernentes a homens de gênio que tinham morrido cedo e não haviam contribuído com um peso cerebral tão significativo para a balança do anatomista, como diria Cabral. O exemplo do matemático Gauss, como comentado acima, era considerado emblemático. Embora não tivesse um cérebro muito pesado, este era rico em circunvoluções. Para Cabral, isso era parte da resposta a ser dada aos críticos, diante do problema do pequeno peso do cérebro de pessoas ilustres que morriam cedo. A equação da inteligência era bastante complexa e envolvia diversas questões ao mesmo tempo.

Esse raciocínio valia tanto para os humanos como para outros animais, uma vez que Guedes Cabral procura a todo momento aproximar a espécie humana das demais espécies. Citando Desmoulins, ele afirma que a diferença de inteligência entre os diversos tipos animais é resultado de variações no número de “circunvoluções cerebraes”<sup>66</sup>. Essas conclusões valeriam também para as “raças” humanas: “Entre os individuos da mesma especie – eguaes conclusões. Na especie humana, da mesma fôrma que o peso, a superficie cerebral dá o gráo de capacidade intellectual. Quanto mais numerosas, quanto mais distinctas são as circunvoluções do cerebro, conseguintemente, quanto mais profundas são suas anfractuosidades tanto mais se nota desenvolvida e profunda a intelligencia do homem”.<sup>67</sup>

Como em outras situações, o jovem doutorando procura usar exemplos oferecidos por autores já consagrados pela ciência da época na tentativa de corroborar suas conclusões. Para ele, já estava definida a importância e “ação da casca cinzenta” e, citando Taine, diz: “[...] com efeito é essa casca, cuja extensão augmenta as circunvoluções; e a anatomia comparada mostra que na serie animal a intelligencia augmenta com as circunvoluções”.<sup>68</sup>

Além do volume, do peso e das circunvoluções, a equação da inteligência defendida pelo doutorando conta com um importante agente químico, o fósforo. Guedes Cabral afirma que não foi Moleschott quem descobriu essa “verdade”, e sim o “celebre chimico Coverbe”, que, como conclusão dos seus trabalhos, descobrira “que é o phosphoro o elemento excitador do cerebro”.<sup>69</sup> Em pessoas comuns, a quantidade de fósforo no cérebro seria de 2,60%; no “idiota”, de 1 a 1,5%; no alienado, 4 a 4,5% etc.

A partir desses valores, Cabral sumaria as conclusões de Coverbe da seguinte maneira: “[...] a ausencia de phosphoro no encephalo reduz o homem ao estado bruto; [...] um grande excesso d’essa substancia irrita o systema nervoso e mergulha-o n’esse terrivel delirio que chama-se loucura; enfim, [...] uma proporção media restabelece o equilibrio e produz **essa harmonia admiravel** que não é outra cousa mais do que a **alma dos espiritualistas**”.<sup>70</sup>

A defesa do fósforo como importante elemento para a produção do pensamento era um dos pontos que mais despertava a ira dos críticos “espiritualistas”. A aproximação entre cérebro e alma começa a se fazer cada vez mais presente e, segundo Cabral, era amparada nas mais seguras pesquisas positivas. O doutorando estava aceitando e defendendo uma hipótese levantada por pesquisadores europeus, a saber, de que uma das causas da loucura é o excesso de fósforo no cérebro. Ele levanta a possibilidade de um dia a ciência poder utilizar esse elemento para curar doenças mentais. Para ele, os estudos mostrariam no futuro que o retardo mental é “[...] a voz eloquente, o grito palpitante, o reclamo intimo da natureza por um elemento, esse elemento primordial que lhe falta, na chimica do pensamento”.<sup>71</sup>

O projeto é mostrar que o cérebro é apenas mais uma parte do corpo, a mais nobre, é bem verdade, mas uma parte que segue as mesmas regras válidas para o restante da máquina. Bem no espírito da época, é como uma máquina complexa e apaixonante que Cabral entende o ser humano.

Uma outra questão que aparece em “Funcções do cerebro” diz respeito à capacidade de transmissão dos caracteres adquiridos para as gerações posteriores. As idéias defendidas por Cabral são, em certa medida, lamarckistas. Ele acredita, por exemplo, que é possível submeter o cérebro a uma espécie de “ginastica intelectual”, que possibilitaria seu desenvolvimento, e depois transmitir os resultados para os descendentes:

Sabe-se hoje, sabem-n’o pelo menos os physiologistas, que o cerebro se desenvolve com o exercicio intellectual. Collocados dous individuos, da mesma constituição, do mesmo temperamento, sob as mesmas condições de vida, os mesmos meios de desenvolvimento organico, sob o mesmo clima, a mesma alimentação, o mesmo exercicio, finalmente, das forças vegetativas, distanciando-os apenas quanto à maneira de applical-os ao trabalho; se a um, empregarmos em occupações manuaes, em artes mechanicas, n’um officio de operarios fabris, etc. e ao outro dermos como officio a cultura intellectual, o exercicio do estudo, em letras, artes ou sciencia, - n’este a physiologia verificará maior desenvolvimento dos hemispherios, da mesma fórma que mais desenvolvida será a musculatura dos braços e mãos no operário; [...] comparando-se a fórma do craneo nas altas classes sociais (onde mais prodiga derrama-se a luz da instrucção, e portanto onde é natural que mais constante exercicio tenham os lobulos do cerebro) com a fórma que apresentam os craneos nas camadas inferiores da sociedade, onde a intelligencia tactêa preguiçosa e inexperta os meios de subsistencia, - não menos salientes se reconhece esse phenomeno physiologico.<sup>72</sup>

Nestes termos, Cabral aceita o progresso do corpo como um todo: se damos mais esforço fisico a um homem, ele terá músculos mais fortes; se damos mais esforço intellectual, ele terá um cérebro mais forte e, conseqüentemente, um pensamento mais poderoso. Em momento algum, Cabral aproxima o campo da moral de qualidades inatas, e a este respeito fará, como veremos, uma dura crítica à frenologia e a seus seguidores.

Ele passa a discutir, então, como as faculdades mentais podem ser mantidas mesmo que um dos hemisférios seja retirado totalmente, enquanto lesões pequenas nos dois hemisférios podem “perturbar sensivelmente” e mesmo abolir “essas faculdades”.<sup>73</sup> Quanto mais desenvolvido o animal, mais precisará do cérebro para sobreviver. Segundo Cabral, uma rã pode sobreviver com 1/8 do cérebro, coisa muito complicada para animais “superiores” e, pior ainda, para a espécie humana.

Ele passa então a tratar de um dos muitos outros temas de aborda em seu trabalho, qual seja, a discussão sobre a existência de uma ligação entre os diversos seres vivos. Explicitando seu monismo e também sua visão progressivista da evolução, afirma:

Não é senão accidental, nada mais significa do que necessidades escolásticas, que conveniências de estudo, a distinção dos reinos naturais: não há tais linhas limitadoras no mundo dos seres. Quem o atesta é a própria estrutura do planeta.

A criação é uma escala; mas a criação é também uma cadeia.

Cadeia que não tem fim, porque não tem princípio, nela tudo se prende numa reciprocidade substancial.

Nada está só. Cada ser é um elo. Ser, que é elo, trava necessariamente ao seu imediato, que é seu correlativo, ao mesmo tempo que fatal progressor. Tudo aqui é solidário, da mesma forma que são os anéis na cadeia.<sup>74</sup>

Nosso doutorando está totalmente convencido da pouca importância de um Deus criador no processo de confecção do Mundo. Citando Moleschott, um dos grandes pensadores monistas daquele período, afirma que “a força não é um Deus que dá impulso”; ela estaria presente na própria matéria, ocorrendo por toda a eternidade. Ele se alinha entre os materialistas mais radicais, o que explica em parte por que atraiu para si a ira de diversos tipos de “metafísicos”, para usar sua expressão. Usa Virchow para mostrar a aproximação entre os mundos orgânico e inorgânico, e sentencia: “É executando leis químicas e físicas, que a vida, desde o mais rudimentar dos organismos até o mais aperfeiçoado se completa”.<sup>75</sup> Para ele, a Química de seu tempo já está lançando a “última pá de terra sobre o vitalismo.” Este é o momento de radicalizar as possibilidades de análises e, se os inimigos no campo intelectual já tinham muito que reclamar quando presenciaram a aproximação do homem com “animais inferiores”, imagine-se agora diante da aproximação do ser humano com tudo que há no Universo. O homem perde, de forma definitiva, o lugar de destaque na criação.

Para Cabral, ainda não temos uma ideia segura daquilo que é conhecido e desconhecido no mundo natural:

Vida e animalidade, que são mais do que a synonymia d’uma só e mesma ideia, cuja elasticidade, digamos assim, vae, somente para o conhecido, do equinococo ao homem.

Vae, dissemos nós, quando deveríamos antes dizer – iria; porque não é certo que os limites da criação, se a elas é possível tê-los, sejam conhecidos. Nem o equinococo é o último vegetal, nem o homem o primeiro animal. Quem sabe o que há ainda de oculto nos cálculos futuros da natureza.<sup>76</sup>

Em uma nota, na página 112 de sua obra, Cabral levanta a possibilidade (“profundamente científica”) de a evolução ainda continuar agindo, lentamente, nos seres humanos, o que proporcionaria no futuro uma espécie humana muito mais evoluída:

O gênero humano em seu todo não nos parece menos susceptível de passar por transformações ulteriores de que os primeiros animais que povoaram a terra, e cujas raças, hoje extintas, foram substituídas pela forma actual. Nada nos impede de admitir que o **desenvolvimento gradual e sucessivo da organização** continue ainda sobre a terra e que esse movimento muito real, se bem que lento e insensível, haja de produzir em um **tempo impossível de determinar**, uma evolução de seres **mais perfeitos** do que os homens de nossos dias.

Perfilhamos como nossa esta ideia **profundamente científica** do ilustre auctor da força e matéria.<sup>77</sup>

Para ele, a sensibilidade e a motricidade das impressões não são realizadas por nervos especializados para essas funções. Os nervos são apenas responsáveis pela condução elétrica das sensações, e quem sente são as células nervosas. Citando Lewes, afirma que, em verdade,

não há, propriamente falando, nem nervos motores, nem nervos sensitivos. Todos os nervos, pela identidade dos tubos que os compõem, não possuem na realidade senão uma qualidade única, – neurilidade, ou conductibilidade nervosa, que é a faculdade de transmitir à distância as impressões de diversas naturezas que lhes são comunicadas pelas diferentes variedades de células nervosas a que são anexos.<sup>78</sup>

Para Guedes Cabral, esses conhecimentos já teriam sido comprovados pelos experimentos científicos do “physiologista” Claude Bernard. O jovem doutorando procura sempre cercar-se de exemplos oriundos de experiências científicas realizadas por pensadores de reconhecimento internacional. Nesse sentido, ele pode sem dúvida ser enquadrado como positivista, uma vez que seus exemplos são sempre frutos de experiências realizadas a partir do método positivo. Uma das reclamações de Sylvio Romero (1969) em relação ao trabalho de Cabral era exatamente que ele mesmo não havia realizado os experimentos dos quais usava os resultados. Uma possibilidade é pensar que esse procedimento, de não fazer as experiências, era parte do seu projeto científico/filosófico. Oferecendo aquilo que já estava estabelecido entre a maior parte da comunidade científica da Europa, ele protegia sua obra de diversas críticas e, ao mesmo tempo, partia para suas próprias conclusões de uma plataforma que considerava mais segura, porque devidamente fundada no método positivo.

Discutir a faculdade de sentir da célula nervosa é parte importante do projeto de Guedes Cabral. Essa discussão será também utilizada por ele para explicar a memória e, para isto, ele se cerca de naturalistas que estão estudando aspectos da “fluorescência” das células nervosas, entre eles, C. Bernard, Lewes, Taule, Nobile, Helmholtz etc. As células nervosas possuiriam a capacidade de armazenar e transmitir as imagens que seriam agrupadas no seu destino final, o cérebro. Esse processo ocorreria a partir da capacidade de “fluorescência” dessas células. É a partir dessas imagens armazenadas nas células que Guedes Cabral explica a possibilidade da memória. Segundo Helmholtz, a fluorescência das células da retina permanece ainda dezoito horas após a morte. Para Cabral, esta é mais uma comprovação da influência dessa propriedade na memória, visto que, mesmo após a morte, ainda temos condições de verificar sua existência a partir do método positivo:

Essa propriedade importantíssima – a fluorescencia, de que são dotadas as celulas nervosas, [...] tem n’ellas um caracteristico mais saliente ainda, e vem a ser que – essa aptidão a conservarem as cellulas as impressões exteriores pode persistir durante um tempo indefinido em estado latente, perder-se com o tempo e não revelar-se de novo senão sob a influencia das cellulas ambientes, que são de alguma fôrma novos fôcos de incitações secundarias [...] em presença d’este facto, seja-nos licito perguntar aqui, [...] a que ficam reduzidos os escrúpulos d’aquelles que se arrepellam em admitir a intelligencia como funcção organica, porem, dizem não sabem, não podem comprehender como se dê ahí o facto da memoria? [...] se a memoria, isto é, a accumulacão e reproducão das imagens dá-se aqui clara, evidente, palpitante nas cellulas, aos olhos de todos, de quantos quizerem verificar o facto experimentalmente, como reluctar um momento sequer!<sup>79</sup>

Os argumentos contrários a essa formulação dizem respeito ao tempo de conservação de tais imagens no cérebro e, além disso, a como seria possível armazenar tantas informações quanto as que guardamos durante a vida. Cabral chama a atenção para o fato de que, na grande maioria dos casos, não mantemos guardadas as combinações, ou seja, as partes dos objetos; o que guardamos na memória é a maneira de combiná-los e produzi-los. Cabral acredita que os conhecimentos que adquirimos ao longo da vida são muitas vezes reelaborações mais sofisticadas de conhecimentos que já possuíamos anteriormente. Dessa forma, não é necessário nenhum “esforço de memória” – como diria ele – para armazená-los. Apoiando-se em Alexandre Baine (sic), apresenta um cálculo que tenta dar conta da capacidade do cérebro de reter novas imagens. Os críticos dessa teoria procuram tratar a “reviviscência” de imagens descrita por Cabral como uma função ligada à retina, e não ao cérebro, como ele acredita. Contra esse tipo de crítica, o doutorando propõe uma experiência simples, que, segundo ele, é capaz de provar que a capacidade de rememorar os objetos se dá através do cérebro: “Qualquer que nos lê n’esse momento fixe à sua vontade um objecto: desvie depois, muito depois, os olhos para outras cousas;

mas, logo que queira, terá diante de si, **dentro de si**, o objeto primitivamente fixado. Quereis outros factos outras provas de que esse phenomeno seja devido, venha directamente das cellulas do cerebro?”<sup>80</sup>

Cabral está totalmente convencido, a despeito das críticas dos “metafísicos” e religiosos, de que as imagens que vemos e as informações que utilizamos no dia-a-dia são, na verdade, fornecidas pelo cérebro a partir de um conjunto de células especialmente responsáveis por essa função. Ele usa muitos exemplos de pessoas que perderam membros e continuavam sentindo dores nesses membros amputados, ao que chama de “hallucinações de amputados”. Segundo Cabral, essas alucinações comprovam que o cérebro pode continuar vendo e sentindo mesmo sem estar diante do objeto. O mesmo exemplo pode ser verificado em relação aos outros sentidos humanos:

O gosto, o olfacto, o ouvido não nos fornecem menos provas ainda. Basta que relembremos alguns factos attinentes a este ultimo. Quem há ahi que não tenha sentido, por via d’uma provocação exterior qualquer, ou mesmo sem que saibamos porque, algumas vezes, reproduzirem-se mentalmente sons, palavras, musicas, ouvidas muito anteriormente? Ao sahir do theatro o espectador assobia machinalmente a cavatina que não custou-lhe muita vez a minima attenção; e muito tempo depois, se por acaso, vem-se-lhe um bom dia a fallar de qualquer circumstancia d’aquelle espetaculo, a aria resalta-lhe na mente como por encanto.<sup>81</sup>

Cabral levanta algumas perguntas diretas acerca do que seriam o pensamento e as idéias. Para ele, o pensamento estaria exclusivamente ligado à parte biológica do ser humano, enquanto as idéias seriam fruto da interação entre o biológico e o mundo objetivo:

O que é o pensamento pois?

- Nada mais do que o mero producto da actividade celular dos centros nervosos, isto é, dos lobulos cerebraes, ou, mais precisamente ainda, da sua parte essencial – a substancia cinzenta [...]

O que são as idéias?

- Apenas as relações que vão d’essa actividade para a objectividade que a põe em jogo!<sup>82</sup>

O doutorando utiliza os exemplos de um matemático e de um poeta para mostrar que, segundo ele, a “metafísica” não é capaz de explicar como esses homens, que, de acordo com as crenças espiritualistas, deveriam possuir almas iguais a de outros homens, poderiam tornar-se portadores de capacidades tão especiais.<sup>83</sup> Para o autor, torna-se fácil explicar as diferenças entre homens de gênio e homens comuns quando aceitamos as respostas da fisiologia: as diferenças residiriam no desenvolvimento do sistema nervoso de cada indivíduo. O mais interessante é que o autor defende que a capacidade intelectual tanto pode ser desenvolvida – daí a importância da educação – como pode ser transmitida hereditariamente. Não se trata, decerto, de idéia original de nosso autor, mas de um pensamento comum em sua época. O modelo de evolução, nesse caso, se aproxima de idéias que encontramos em Lamarck<sup>84</sup>:

E tanto assim é, tanto essas diversas maneiras de manifestar-se a intelligencia são filhas legítimas da pura organização, que herdram-se-as à medida que se herda essas disposições anatomicas especiais, da mesma forma que se herda os traços physionomicos, da mesma forma que se herda o legado morbido [...] Está hoje provado: **a aptidão intellectual transmitti-se de paes a filhos**, às vezes com a mesma precisão com que já de toda antiguidade se observa que se transmittem os dotes constitucionaes.<sup>85</sup>

Em apoio às suas hipóteses, ele oferece o exemplo de diversos filhos que herdaram tanto as características físicas como intelectuais dos pais famosos. Apresenta uma citação do teórico racista, misógino e membro ilustre da Escola Craniológica de Paul Broca, Gustave Le Bon,<sup>86</sup> que possibilita perceber com certa clareza o tipo de evolucionismo que Guedes Cabral estava interessado em defender: “A he-

rança luta constantemente contra muitas forças que tendem a restringil-a e a destruil-a. A influencia do pai e da mãe, cada um dos quaes tem uma parte que reduz forçadamente a do outro, as circunstancias exteriores, o clima, força organica propria a cada ser, que fazem apparecer caracteres novos nos descendentes, etc. modificam-n'a constantemente".<sup>87</sup>

A herança intelectual poderia ser transmitida tanto pelo pai como pela mãe. Essa situação explicaria os casos de homens reconhecidamente sábios que possuíam filhos intelectualmente menos dotados: eles teriam herdado a característica do lado materno. Cabral cita exemplos nos quais grandes pensadores se casaram com empregadas e terminaram por produzir filhos mediocres. Seguindo as teorias de Le Bom, ele levanta a possibilidade da utilização de técnicas de seleção artificial para produzir famílias mais inteligentes. Essa posição lembra as preocupações do médico Miranda de Azevedo<sup>88</sup> em relação à proibição do casamento de pessoas com algum tipo de deficiência. O processo defendido por Cabral seria de aplicar "meios analogos aos que empregam-se nos animaes inferiores para obter-se tal ou tal propriedade util peculiar a certas raças".<sup>89</sup>

Após fazer uma reflexão acerca do desenvolvimento infantil nos primeiros momentos da vida, e assumindo que não existe uma alma imaterial, nosso autor responde a supostas perguntas que lhes são dirigidas, por um interlocutor fictício, sobre o aborto. Guedes Cabral, a exemplo do personagem Menocchio, estudado por Ginzburg<sup>90</sup>, não perde uma oportunidade para dificultar ainda mais a aceitação de suas idéias e se envolve em mais uma questão polêmica, ao responder, em uma nota de rodapé, ao interlocutor fictício:

Por nossa parte, consideramos o aborto como um crime, mas não como um homicidio. Inutilisar um feto é privar a sociedade d'um membro provavel, como é privar à flora d'uma provavel aquisição, inutilisar um germen precioso. Mas de destruir um germen para destruir uma arvore há uma grande distancia: a vida que dormita latente no seio do ovulo não é pela mesma razão o homem constituído que aspira oxygenio.

Os legisladores romanos entendiam que o feto não era um ser individual, mas apenas uma parte integrante do corpo materno: a jurisprudencia moderna considera a simultaneidade na concepção, animação e vivificação.

De que lado está a verdade?

Parece-nos que aqui, como em pontos, digamos de passagem, o passado nada tem que ceder ao presente.<sup>91</sup>

Para Cabral, não existe lugar para qualidades inatas. Como antropólogo, acredita que as regras morais são apenas um produto da cultura de cada povo. Faremos uma citação bastante longa, mas que é capaz de mostrar como o conceito de cultura é importante para Guedes Cabral. O nosso intuito é permitir que o leitor acesse diretamente o pensamento do doutorando:

Tem-se feito valer em prol do inatismo, a existencia de certos conhecimentos que, dizem, nenhuma relação têm com o mundo exterior: as idéas do bem, do mal, de honra, de justiça, de Deus, e quantas mais se ocultam sob a geral dominação de idéas moraes. O homem, gritam, não adquire essas idéas por meio dos sentidos, porque ellas não têm por origem a objectividade.

- Falso; falssissimo.

Primeiro que tudo, a idéa propriamente dita não pode ser, não é producto da intelligencia isolada de todas as cousas, mas a conquista lenta e penosa dos combates intellectuaes do genero humano em meio do mundo que o cerca. As idéas metaphysicas, estheticas, moraes, em summa, todas são, pois, **resultados e não principios**.

Taes idéas não são mais do que, ou meras convenções, ou o echo de puras necessidades physiologicas, **quando não verdadeiros caprichos sancionados**.

**O bem é uma convenção**, um pacto: **o mal uma relatividade do bem**. Não há mal absoluto. As idéas moraes portanto, que todas d'ahi decorrem, não são mais do que consequencias do estado social do homem e das relações

do homem para com suas mesmas propriedades. Primitivamente, antes de toda agregação, de toda sociedade, o homem desconheceu por certo todas essas noções. [...] A que vinha ser o homem honrado, se não havia essa **relação social que chama-se – honra?** A que vinha ser o homem probo, se não existia ainda essa **convenção chamada – propriedade?** A que vinha ser o homem equitativo, justo, se não existia essa **relação social chamada – justiça?** A que vinha ser bom, caridoso, filantropo, se não existia ainda essa relação chamada – **filantropia?** A que vinha ser, enfim, o homem virtuoso, se não existia ainda **essa relação social que chama-se – virtude?**<sup>92</sup>

Podemos imaginar os perigos de afirmações como essas em um país onde a maioria das pessoas estava submetida ao trabalho compulsório. Se todas as ações são culturais e a alma imaterial não existe, está confirmada a farsa, defendida por muitos, de que os negros seriam escravos porque não possuíam alma e seriam atrasados espiritualmente, porque Deus os concebeu assim. Para Cabral, os negros estão nessa situação por uma questão “puramente natural”. E é obrigação da cultura, usando para isso a ciência, descobrir as leis gerais da natureza para poder interferir no sistema e acelerar a marcha do progresso humano.

O autor apresenta um grande número de exemplos, recolhidos principalmente por antropólogos alemães e franceses, que procuram mostrar que todas as idéias do campo da moral são necessariamente culturais. Uma ação, para ser reconhecida como legítima, deve estar em total acordo com as regras culturais do local onde é executada. Por esse motivo, alguns grupos culturais valorizam a vingança, o assassinato, o roubo, a poligamia etc. Alguns dos autores citados por Cabral para dar conta da importância da cultura são Krahmer, Anderson, Duboc, Büchner. O próprio Direito teria nascido dessa necessidade humana de estabelecer e disciplinar o quociente de satisfação de cada povo. A própria idéia do belo é relativa a cada povo. Referindo-se aos chineses, diz: “[...] Ainda hoje não deformam esteticamente os pés às mulheres, até à summa pequenez do aleijão?”<sup>93</sup>

Em um determinado momento, o doutorando procura mostrar a impossibilidade da existência do bem absoluto. Para ele, o indivíduo associa a satisfação das necessidades do corpo com a idéia de bem, e as dificuldades em realizar essas necessidades, com a idéia de mal. Ele tenta apresentar o bem como uma criação humana e, dessa forma, o bem absoluto (Deus), também como uma criação humana.

Aparentemente, os vários passos na tese de Guedes Cabral são cuidadosamente pensados, os caminhos parecem estar traçados de forma clara na cabeça do autor: ele começa apresentando-se como cientista natural e oferecendo o que existe de mais moderno e consistente entre os cientistas materialistas da sua época; em seguida, ataca como cientista social, num campo em que as idéias estão mais sujeitas a críticas. O projeto parece ser o de inaugurar seu nome como cientista de respeito em uma área onde as idéias podem ser comprovadas positivamente, ou seja, através de experiências empíricas, para depois aventurar-se nos perigos das ciências sociais. A estratégia parece ter sido de mostrar que todas as atividades humanas associadas à idéia de Deus são, na verdade, apenas funções normais do cérebro. Feito isso, ele pode enfrentar livremente aqueles que confundem ações culturais com desejos divinos, afirmando: “Eis o bem absoluto essa chimera, como todas, pois, não fez sua entrada no homem senão por meio dos órgãos sensorios”.<sup>94</sup>

Nos dias atuais, é comum pensar que todos os cientistas que aceitavam as “descobertas” da craniologia aceitavam também as teorias propostas pelos pensadores da frenologia, mas isso é um grande equívoco. Muitos pensadores positivistas temiam que adeptos das teorias frenológicas propostas por Gall acabassem por submeter-se à lógica metafísica.<sup>95</sup> Por este motivo, eram radicalmente contrários à idéia de locais definidos no cérebro para questões do campo da moral. Guedes Cabral era um deles.

O primeiro passo empreendido por Guedes Cabral é verificar se é aceitável, como quer Bouillaud, que existam locais distintos no cérebro para a sensação e a inteligência. Bouillaud acreditava que, nos

lóbulos anteriores, residiam as faculdades intelectuais e, nos posteriores, as sensações. Cabral quer saber “se é possível semelhante topographia do pensamento.” A conclusão a que ele chega é que não. Questionando inclusive as experiências realizadas por Bouillaud, afirma a necessidade de se “reconhecer o pouco valor de seus resultados; tanto mais quanto são incompletos, não nos tendo elle dado os que proviriam em sentido contrario”.<sup>96</sup> Para Cabral, a questão é muito mais séria. Ele retoma, inicialmente, a divisão do cérebro proposta por Gall: “Gall, que foi o inaugurador d’esse systema, considerando que o craneo molda, por assim dizer, o cerebro, lembrou-se de melhor methodisar o seu systema dividindo essa caixa ossea em vinte e sete compartimentos, a cada um dos quaes correspondesse um dos órgãos de cuja reunião devia ser formado o cerebro, e a cada um dos quaes devia, pensava elle, estar ligada uma das faculdades especialmente”.<sup>97</sup>

Em nota de rodapé, o autor chama a atenção para o fato de que os seguidores de Gall continuavam a aumentar o número de divisões, tornando o sistema cada vez mais sem condições de ser defendido. Cabral lista as divisões feitas por Gall para poder criticar cada uma delas. Ele não aceita essa teoria principalmente devido àquilo que já defendeu no começo de sua tese. Segundo Flourens, a retirada de uma porção do cérebro não impossibilita o funcionamento desse órgão. Dessa forma, não é aceitável que se defenda a localização de cada função cerebral em um lugar totalmente definido, mesmo porque, segundo os autores que Cabral segue, quando é retirada uma determinada porção, o órgão pode especializar outra parte para realizar a atividade daquela que foi subtraída, e, quando uma das faculdades some, todas somem ao mesmo tempo:

Flourens por um lado tinha dito: pode-se cortar, quer por diante, quer por detraz, quer por cima, quer pelos lados, uma porção bastante extensa dos lobulos cerebraes, sem que se percam suas funcções. Uma porção bem restricta d’esses lobulos basta, pois, para o exercicio de suas funcções [...] mas, a perda de substancia tornando-se mais consideravel, desde que uma percepção se perde, todas perdem-se, desde que uma faculdade desaparece, todas desaparecem. **Não há, pois sédes diversas, nem para as diversas faculdades, nem para as diversas percepções.** A faculdade de perceber, de julgar, de querer uma cousa reside no mesmo logar que a de perceber, de julgar, de querer outra; e consequentemente essa faculdade, essencialmente uma, reside essencialmente em um só órgão.<sup>98</sup>

Cabral concorda com Broca em que existe um ponto central onde ocorre o pensamento. Este seria a parte posterior da terceira circunvolução frontal do lado esquerdo. O jovem doutorando, antes de passar para o próximo capítulo de sua tese, dispara críticas contra os autores que defendem Gall e suas idéias. E, para colocar um ponto final na questão, avisa que as experiências frenológicas nada têm a ver com o método positivo<sup>99</sup>: “Portanto, e é preciso que fique isto bem patente, o systema das localisações cerebraes, sustentavel ou não, nada tem a ver com a philosophia natural, a philosophia positiva”.<sup>100</sup>

## *Cerebro e Sentimento*

Neste capítulo, Guedes Cabral tenta aproximar sensação e sentimento e discute as paixões humanas. Em sua forma de interpretar a realidade, o mesmo movimento que possibilita ao cérebro perceber uma sensação, a exemplo de uma queimadura ou uma dor de dente, também permite os sentimentos de medo, amor, rejeição etc. Segundo ele,

Experimentar o effeito d’uma solução de continuidade, d’uma contusão, d’um objecto agradável aos nossos órgãos, d’um corpo que lisonjêa nosso tacto, d’uma perspectiva que encanta nossos olhos, d’um aroma que deleita nosso olfacto, d’um som que affaga nosso ouvido, ou outro qualquer accidente desta natureza; e experimentar o effeito d’uma nova má e inesperada, d’uma affronta à nossa dignidade, d’um dito de outrem que nos honre, d’uma acção

generosa por nós praticada, é sempre – sentir, sempre sentimento. Não há entre esses phenomenos de differencial senão a causa; o facto em si é o mesmo – impressão cerebral, e após – elaboração della.<sup>101</sup>

Os espiritualistas acreditavam que a sensação era algo que estaria disponível para todos os animais, entre eles, a espécie humana. Ela aconteceria nos órgãos do corpo. Já o sentimento seria algo específico dos seres humanos, por ser mediado pela alma, sendo uma verdadeira dádiva de Deus. A resposta de Cabral é rápida e apaixonada. Para ele, essa separação não passa de “Engano! Ficção! Erro!”<sup>102</sup> E conclui, afirmando que “sentir a queimadura é n’elles mesmos, os espiritualistas, porque o é em todos, o mesmo phenomeno que sentir a piedade que inspira uma pagina do evangelho. – movimento cerebral, mais ou menos bem produzido na trama cellular: nada mais”.<sup>103</sup>

Em um momento histórico no qual os médicos estavam incumbidos da difícil tarefa de desenvolver e difundir a idéia da existência do amor materno<sup>104</sup>, possibilitando assim mais cuidados com os bebês, Cabral apresenta o amor materno como cultural – ou melhor, como amor pelos próprios humanos. Possivelmente, esse posicionamento também ajudou a dificultar a aceitação de sua tese. Os espiritualistas costumavam apresentar exemplos como o amor materno como indicativos da existência dos sentimentos inatos:

[...] e a mulher que traz em seu seio o producto da concepção não tem uma causa perenne nas proprias entranhas a ensinal-a a sentir? Esse amor que se desenvolve com o fêto, que cresce depois com o homem, não tem por objectivo o proprio homem?

[...] Não há sentimentos ou affectos, dor ou prazer moral que não venha, como a sensação ou a *sympatia organica*, a dor, ou prazer physico por meio dos sentidos; consequentemente, que não seja sensação; consequentemente que não seja fructo da actividade cerebral posta em jogo pelos agentes exteriores.

As faculdades affectivas são, pois, sensações.<sup>105</sup>

Cabral ridiculariza a crença comum de que os sentimentos estariam associados ao coração, procurando mostrar que existem algumas formulações que só fazem sentido na linguagem cotidiana, nunca na científica. Embora aceite que tanto o sangue como o coração possuam papel de destaque na economia do corpo, nada pode ser comparado, em sua visão, à importância do sistema nervoso. Segundo ele, os grandes pensamentos exigem um grande esforço do cérebro e terminam exigindo também um esforço maior do coração. A relação pode ser descrita, para ele, nos seguintes termos: “A circulação é um eterno tributario: o *systema nervoso* – o senhor absoluto”.<sup>106</sup>

Após defender a importância da cultura para a compreensão de muitos dos “sentimentos inatos” defendidos pela frenologia, o autor analisa um ponto que é, na nossa interpretação, a coroação do projeto de análise social de Guedes Cabral: a discussão do que são as paixões humanas. O mais interessante é que o autor defende que as paixões estão estreitamente ligadas aos problemas orgânicos, ou seja, que os exageros humanos são frutos de desordens no equipamento cerebral. Inicialmente, parece que o autor está contradizendo-se, porque, primeiro, apresentou a importância da cultura para explicar demandas sociais e, em seguida, afirmou que as paixões são frutos de mau funcionamento do cérebro. A resposta é simples: os comportamentos, para serem considerados legítimos, devem ter o aval da cultura e da sociedade em que são praticados, enquanto as paixões seriam os excessos nos atos prescritos pela cultura. Dessa forma, o homem subjogado por uma paixão é um homem submetido a uma doença:

**Toda paixão é o exagero, a perversão d’um affecto**, ou melhor, d’um sentimento propriamente dito. Assim, ter a dignidade de si, de sua propria pessoa, á (sic) um sentimento moral muito legitimo, que entretanto, transbordando de seus limites, constitui a vaidade, que é uma paixão. A circumspecção faz-nos evitar o contacto dos maus e depressiveis; é um bom sentimento: levada, porém, ao excesso, produz o odio, sentimento condenavel, paixão.

As paixões, pois, **verdadeiros superlativos do sentimento**, são progenitores natos dos actos máos do individuo. Como taes, **não as admittimos**, como **não admittimos para as perversões intellectuaes**, - senão como o resultado de **meros desarranjos na estrutura, ou no funccionalismo do aparelho cerebral**. Por outra, - não podemos admittir, não comprehendemos que em pleno exercicio physiologico d'esse aparelho, **em pleno goso de suas funcções**, possa o homem **perverter sua chamada entidade moral**.<sup>107</sup>

Para o autor, cada ato praticado em desacordo com a conduta moral exigida na sociedade é fruto de um desarranjo na estrutura cerebral. Ele está, na verdade, criticando a posição dos espiritualistas, que defendem que ações humanas são mediadas pela condição da alma imaterial.

O papel da ciência estava muito claro para Guedes Cabral. Diante de um “crime”, por exemplo, a cobiça, o naturalista (leia-se, o médico) deve ser chamado para investigar a situação e verificar se não estamos diante de um desarranjo da máquina cerebral. Esse procedimento teria a finalidade de garantir que a lei não viesse a punir “ignorante e injustamente” um homem que precisa de cuidados médicos. Para ele, “não se obra mal senão porque mal se sente, porque mal se pensa. Todo acto, verdadeiramente, é filho d'um movimento cerebral. Obra-se porque pensa-se, esta é a verdade”.<sup>108</sup> O mesmo tipo de análise é feito em relação ao colérico. Ele avalia que um sujeito que sempre esteve do lado da lei e da ordem, após insultado em sua honra, pode vir a perder a cabeça e matar seu agressor. Nesse caso, o jovem médico acredita que, enquanto a lei simplesmente irá julgá-lo e condená-lo, a ciência poderia reconhecer um desarranjo momentâneo que teria obrigado esse homem a cometer o crime: “Quem nos diz que não houve alli uma loucura passageira?” – pergunta ele. Se essa explicação serve, supostamente, para os casos de perda de razão que ocorrem no calor de uma discussão, como ficam os casos de crimes premeditados? Cabral compara as idéias que ficamos anos “ruminando” àquelas de que muitos “homens de gênio” se ocupam durante anos. Segundo ele, um matemático que passa anos tentando resolver uma equação de forma “apaixonada” e o assassino que leva anos elaborando uma vingança estão ambos submetidos aos movimentos do aparelho cerebral.

O maniaco que leva annos a concertar improficuamente planos de banalidades não terá, não é logico que tenha porventura no jogo funcional de suas idéas um desarranjo analogo ao que faz que o assassino leve a concertar tambem friamente a sua vingança?

Partimos, já dissemos, d'este principio: não há acção verdadeiramente tal que não seja o fructo d'um exercicio intellectual, d'um pensamento. Ora, desde que n'um cerebro enfermo, permanente ou temporariamente enfermo, o pensamento se perverte, se desorganisa, ou se impossibilita, - que há porventura ahi de estranho em que as aberrações se pronunciem d'este ou d'aquelle modo. [...] porque razão se há de n'um caso chamar mania mathematica, como em Wörse, e não no outro mania assassina, como em Troppmann?

Não são casos excepçionaes que citamos; são as leis geraes que estabelecemos.<sup>109</sup>

Para Cabral, todos os crimes são cometidos porque o criminoso está passando por algum tipo de desarranjo no aparelho cerebral. Nesse momento, o autor, filho de educador que é, oferece uma contribuição importante na luta por uma educação mais generalizada, para toda a população.<sup>110</sup> Ele defende que a ignorância também seria um tipo de doença, já que o sujeito não consegue exercitar corretamente o cérebro, produzindo, dessa forma, pensamentos frágeis. Ele pensa o corpo humano e suas faculdades em termos inteiramente mecanicistas:

O ignorante é o homem em que se não exercitaram convenientemente, totalmente os elementos do cerebro: há ahi portanto uma verdadeira asthenia do órgão, que provem da falta de material conveniente para aquella funcção organica. As impressões que são, como vimos, a materia prima do pensamento, debalde forcejam por activar

aquella machina que se oxida à mingua de oleo, - esse oleo precioso do ensino que lubrifica as molas e tanto perlustra a intelligencia do homem.<sup>111</sup>

Para Cabral, a necessidade de educar as pessoas não é um mero adorno social, mas uma necessidade fisiológica. Sua preocupação reside na impossibilidade de deixar um órgão sem função, principalmente “o órgão principal da economia”, para usar suas próprias palavras. Os homens sem acesso à educação são, para ele, como os outros animais, visto que a humanidade é forjada pela cultura: “E fica o misero entregue só a potencia que faz mover o musculo, ao dominio barbaro da substancia branca... Fica a força muscular... o braço, que já não tem mais um senhor a obedecer... fica a besta, o tigre, a fêra! **Não se querem d’uma vez convencer o homem é uma fêra mais perfeita, que se educa!** Não se querem desenganar de que é elle apenas, mais perfeita, mas sempre pura, **pura animalidade!**”<sup>112</sup>

O autor critica o sistema prisional, principalmente porque as leis têm, segundo ele, suas bases na filosofia espiritualista. Defende que é a ciência a única capaz de curar os criminosos. Se, em vez de levados às masmorras, os criminosos fossem submetidos à medicina moderna, esta poderia, munida dos conhecimentos da higiene, aplicados nos “novos hospícios”, restaurar sua condição de homens de bem. Respondendo a um possível questionamento dos metafísicos, sobre a explicação que ele daria para os casos nos quais os criminosos saem das prisões “curados”, após cumprirem suas penas, ele explica que, na maioria dos casos, os detentos saem piores do que quando entraram. Nos casos nos quais a “cura” ocorre, seria importante lembrar que muitas das moléstias que ocasionam crimes são passageiras. Dessa forma, seria plausível pensar que alguns poucos podem sair da prisão melhores do que entraram.

Cabral se pergunta como os espiritualistas explicariam a questão da recuperação de apenas parte dos detentos. Se o problema estivesse na “tal consciencia psicologica” (leia-se, alma) que os “metafísicos” defendiam ser um tribunal “egualmente austero, igualmente implacavel para todos, e que consequentemente, eguaes efeitos deveria produzir em todos os culpados”,<sup>113</sup> como explicar que o arrependimento não venha para todos os detentos? Ele oferece a resposta da ciência:

É que o facto é outro seguramente. Os criminosos não se curam todos porque: primeiramente, obedecem à lei das desigualdades organicas, nem todos os organismos são igualmente aptos para reagir do mesmo modo contra as causas morbificas. Vemos que, em identicas circunstancias, dous individuos atacados da mesma molestia, n’um o organismo reage e opera-se a cura, ao passo que no outro a terminação é pela morte.<sup>114</sup>

Primeiro, ele oferece uma causa orgânica e, depois, uma biocultural. As prisões estão cheias de “ignorantes” e eles são “paralyticos da intelligencia”. Ou seja, o público principal das prisões é exatamente a massa de ignorantes que não possuem a menor condição de exercitarem o cérebro, conseguindo, assim, a cura desejada. Este é o motivo para um número tão pequeno de recuperações por meio do sistema prisional. O projeto do autor era reconhecer o crime como uma doença, na maioria dos casos, ocasionada pelo próprio Estado, ao negar educação aos indivíduos. A solução seria tratar os delinquentes em hospitais, sob a vigilância dos médicos filósofos, até que eles, restabelecidos, pudessem ser devolvidos à sociedade. Para o autor, a grande culpada pelos desvios de conduta seria a paixão que, momentânea ou definitivamente, geraria um desequilíbrio no organismo são: “sob o imperio das paixões, pois, isto é, dominados por causas organicas que impidam de bem fuccionar o seu cerebro, o homem obra sem responsabilidade; não porque dormite-lhe a consciencia immaterial, mas apenas porque não se lhe presta o cerebro ao pensamento, e portanto ao conhecimento do acto. O homem obra, pois, pathologicamente: nada mais”.<sup>115</sup>

A alma passa a não ter nenhuma função a partir das conclusões apresentadas por Guedes Cabral. Segundo ele, a hora é de revisão profunda, que será conseguida através da “Escola da philosophia da

natureza”, que estaria a “plantar” por toda parte as idéias positivas, “[...] ante as quaes, rúe por terra o carcunchoso edificio das cosmogonias theogonistas com todo o peso da philosophia das espiritualidades, que o sustem [...]”.<sup>116</sup>

Para completar o arsenal de problemas que pretende enfrentar, começa uma disputa com os profissionais do Direito para definir quais os espaços que cada profissional deve ocupar na sociedade. A pergunta é a seguinte: Qual profissional está mais aparelhado para lidar com a questão da ordem social e da moral? Diante das conclusões apontadas anteriormente, é evidente que Cabral acredita que só os médicos filósofos podem dar conta dessa árdua tarefa social. Quanto às pessoas que porventura venham reclamar em relação aos espaços garantidos aos bacharéis, ele afirma que o momento é de mudança profunda:

Acabe-se com os códigos?

Mas, quem já fixou o ponto em que se devem extremar a medicina e a jurisprudencia? Quem já demarcou precisamente até onde vão os dominios territoriaes de uma e até onde devem recuar os direitos da outra?

Abram-se as prisões?

Mas, quem há ahi bastante ousado para afirmar que o homem, individualmente lucra, às mais das vezes pelo menos, alguma cousa sob o regimen das prisões? Quem pode, em bom senso critico, dizer que as conversões que porventura se operam, essas chamadas por ahi emphaticamente – regenerações penitenciarias, dão-se pelas masmorras? Quem há ahi bastante cego ou parcial para não ver que, se alguém há que lucre n’isso realmente, é a sociedade, e diriamos mesmo, quasi que só ella, pela segregação d’um membro que ameaça prejudical-a para outras vezes, como já da primeira, à maneira do louco que se põe em guarda em nome da segurança publica?”<sup>117</sup>

Como pode ser percebido, o projeto “cabralino” era retirar das mãos dos juristas o poder de definir o destino de pessoas acusadas dos mais diversos crimes. Ele está comprando uma guerra com um dos grupos mais fortes e influentes da sociedade, o dos advogados. Possivelmente, este é um dos motivos que levaram Sylvio Romero a só discutir uma parte de seu trabalho e afirmar que as dificuldades enfrentadas pelo doutorando tinham a ver com ataques à religião do Estado. Embora Romero também fosse dado aos estudos da filosofia naturalista (que Cabral defende como sendo aquilo que existe de mais moderno no mundo do saber), era advogado e, seguramente, não estaria disposto a abrir mão do seu espaço como profissional, principalmente porque, a partir da tese defendida pelo jovem médico, todos os tipos de crimes deveriam ser tratados como desarranjos do cérebro e, dessa forma, o espaço para o jurista e o advogado seria totalmente eliminado. Para piorar a situação, Romero era um seguidor do jurista alemão Rudolf Von Ihering<sup>118</sup>, que professava que todo desenvolvimento e toda modificação sociais tinham como ponto de partida o exercício do direito individual ou de classe (ou a falta desse exercício). Enfim, Domingos Guedes Cabral sempre estava disposto a começar uma nova batalha. Seu campo de atuação não estava restrito a uma única questão, mas abarcava batalhas travadas no mundo social como um todo; daí sua disposição de enfrentar diversos confrontos ao mesmo tempo.

O doutorando não sabia ao certo o que causava as paixões. Entretanto, ele é ousado e se permite levantar uma hipótese sobre o tema (que lhe parece promissora). Para ele, existe uma relação estreita entre a formação das paixões, o funcionamento imperfeito do cérebro, uma circulação sangüínea problemática e uma alimentação desregrada. Ele não se importa em expor-se às críticas. Assim como afirmou no começo de seu trabalho, qualquer pessoa pode criticar suas conclusões: a única coisa que exige é que seja tratado com o respeito que um naturalista merece. O mais importante é conseguir cumprir sua missão como médico filósofo: “Estas idéas vão a muitos parecer absurdas, paradoxaes a outros tantos, e chimericas ao maior numero, merecendo mesmo talvez a alguns um filaucioso ridiculo. Não nos

incommoda, porem, isso: sabemos em boa hora ainda o destino d'essas cousas. Alguem, por mais insignificante, ou obscuro, é possível que tenha talvez, como nós, a exquisita lembrança de estudal-as".<sup>119</sup>

Cabral está confiante tanto em suas conclusões como em um futuro melhor, como estavam muitos pensadores do século XIX. Anuncia o fim das análises que levam em consideração o eu psicológico, entidade "puramente chimerica". Para ele, a observância da idéia de uma alma imaterial só produz desvantagens para os grupos menos favorecidos da sociedade. A ciência positiva, por sua vez, é por ele vista como uma espécie de rendentora dos desfavorecidos:

[...] Então, felizmente para os **desprotegidos** (que são sempre os criminosos), felizmente para os **ignorantes**, felizmente para humanidade. Enfim, essas monstruosidades juridicas, esses pavorosos escandalos sociaes – as masmorras, a grillhêta e o cadafalso – **substituir-se-hão pelas casas de saúde**, pelos hospícios de caridade, pelos cuidados **carinhosos, solícitos, sabios, prescrutadores e humanitarios da sciencia. A humanidade lá chegará um dia, esperemos.**<sup>120</sup>

## Conclusão

Pretendíamos neste artigo dar uma idéia, primeiro, de quem era o doutorando Domingos Guedes Cabral. Por esse motivo, apresentamos algumas de suas informações biográficas, enfatizando o episódio da recusa de sua tese inaugural pela Faculdade de Medicina da Bahia, no ano de 1875. Segundo, buscamos dar conta de nosso objetivo principal no presente artigo, apresentar a tese "Funcções do cerebro", nos mesmos moldes em que o autor a entregou à banca da Faculdade de Medicina. Nossa intenção era permitir que o leitor acessasse diretamente as idéias contidas na tese recusada, percebendo, assim, que nela há um conjunto de motivos que justificam as dificuldades que o jovem médico teve de enfrentar antes, durante e depois da recusa de "Funcções do cerebro".

Principalmente a partir do terceiro quartel do século XIX, muitos pensadores estavam convencidos da possibilidade de usar a ciência para solucionar dificuldades presentes no mundo social. Pensadores como Guedes Cabral tentaram dar uma contribuição sincera para que o país abandonasse o "atraso", que era, para eles, fruto do fato de que uma parcela significativa de sua população era composta de pessoas com capacidade "intelectual/cerebral pequena", e ingressasse no mundo do progresso. Ao fazê-lo, não se apoiaram estritamente em uma corrente de pensamento, como o darwinismo ou o positivismo, mas se apropriaram de parcelas das idéias de uma série de autores, como o exame da tese de Guedes Cabral bem ilustra. Essa apropriação criativa de idéias estrangeiras cumpriu um papel, entre o período Imperial e a velha República, na busca de respostas para diversas questões relativas aos problemas da raça e da miscigenação, que, para alguns pensadores, constituíam um entrave à idéia de um país civilizado aqui nos trópicos<sup>121</sup>. Na obra de Cabral, certamente encontramos este modo criativo de trazer idéias estrangeiras para um debate que lhe parecia central para o avanço da nação brasileira.

A tese "Funcções do cérebro" vem mais uma vez apoiar a crítica feita por vários autores<sup>122</sup> à afirmação de Simon Schwartzman<sup>123</sup> de que a produção científica somente se iniciou no Brasil no segundo quartel do século XX, tendo o positivismo, na visão deste autor, impedido o desenvolvimento da ciência brasileira no período Imperial. Na tese inaugural de Guedes Cabral, temos um trabalho de clara inspiração positivista que merece, em nosso entendimento, ser tratada como exemplo de produção científica nacional, levada a cabo no século XIX.

# NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ronnie Jorge Tavares de Almeida é Mestre em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS, professor nas Faculdades São Bento e membro do Grupo de Pesquisa em História, Filosofia e Ensino de Ciências Biológicas – Departamento de Biologia Geral, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA).  
E-mail: ronniejta@terra.com.br

Charbel Niño El-Hani é Doutor em Educação, USP, fez pós-doutorado no Centro de Filosofia da Natureza e Estudos da Ciência, Universidade de Copenhague, Dinamarca, é coordenador do Grupo de Pesquisa em História, Filosofia e Ensino de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia Geral, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA) e professor dos Programas de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEF e em Ecologia e Biomonitoramento/UFBA. E-mails: charbel@ufba.br, charbel.elhani@pesquisador.cnpq.br.

Agradecemos a José Carlos Barreto de Santana e Regina Guattieri pelos comentários sobre a dissertação de mestrado da qual este trabalho resulta.

- 1 O marxismo e o positivismo podem ser vistos como tipos especiais de visão evolucionista, que apontam para estágios fixos pelos quais as sociedades deveriam necessariamente passar.
- 2 Neste artigo, trabalhamos com a tese inaugural como publicada na forma de livro, em 1876. O livro contém algumas passagens que não faziam parte do texto original, a exemplo do pronunciamento dos alunos da Fac. de Medicina da Bahia (ver abaixo).
- 3 As informações biográficas sobre Domingos Guedes Cabral foram obtidas em BLAKE, Augusto V. Alves Sacramento. Dicionário bibliográfico brasileiro. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1893, e na tese de doutoramento de seu irmão Aristides Guedes Cabral, defendida em 1874.
- 4 CABRAL, Domingos G. Funções do cérebro. Bahia: Imprensa Nacional, 1876, p. xxxv.
- 5 COMTE, Auguste. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- 6 Para Guedes Cabral, as reflexões sobre a alma humana estavam a cargo de dois tipos distintos de pensadores: os “espiritualistas”, que acreditavam em “entidades metafísicas”, como deuses, santos, anjos etc., e os “materialistas”, que só aceitavam afirmações que fossem passíveis de confirmação empírica.
- 7 Em nossa investigação, não foi possível, devido à falta de documentos seguros sobre o assunto, averiguar se Domingos G. Cabral leu realmente todos os autores citados em sua tese ou se utilizou, como era comum à época, as idéias destes autores a partir da leitura que outros pensadores fizeram delas. Deve-se destacar, contudo, a segurança com que ele se pronuncia sobre os autores mais centrais para seu trabalho.
- 8 BLAKE, op.cit.
- 9 “Os doutorandos de 1875”. In: CABRAL, op.cit., p. vii-viii. Grifos nossos.
- 10 O leitor interessado nas idéias de Campos pode encontrar uma análise das mesmas em ALMEIDA, Ronnie Jorge T. Religião, ciência, darwinismo e materialismo na Bahia imperial: Domingos Guedes Cabral e a recusa da tese inaugural “Funções do cérebro” (1875). Salvador: UFBA/UEFS, 2005, Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA/UEFS. Abordaremos a tese de Campos em trabalho futuro.
- 11 CABRAL, op.cit., p. xiv-xvi.
- 12 GOULD, Stephen Jay. Pilares do tempo: ciência e religião na plenitude da vida. Rio de Janeiro: Rocco, 2002, p. 87.
- 13 CABRAL, op.cit., p. xvi.
- 14 Ibid., p. xx.
- 15 BLAKE, op.cit.; LINS, Ivan. História do positivismo no Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1964.
- 16 CABRAL, op.cit., p. xxii.

- 17 GOULD, Stephen Jay. A falsa medida do homem. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- 18 CABRAL, op.cit., p. xxvii.
- 19 Ibid., p. xxviii-xxix.
- 20 Ibid., p. xxx. Grifos nossos.
- 21 Ibid., p. xxxvi.
- 22 WEBER, Beatriz Teixeira. As artes de curar: Medicina, religião, magia e positivismo na república rio-grandense – 1889 – 1928. Santa Maria: Ed. Da UFSM: Bauru: EDUSC, 1999. WEBER, Beatriz Teixeira. Positivismo e ciência médica no Rio Grande do Sul: A faculdade de medicina de Porto Alegre. História, Ciência, Saúde – Manguinhos5(3), p. 583-601, 1999.
- 23 CABRAL, op.cit., p. xxxii.
- 24 Ibid., p. xxxviii.
- 25 Usaremos a mesma organização dos capítulos empregada por Guedes Cabral em sua tese inaugural. Acreditamos que esse procedimento ajudará o leitor a entender como a obra foi estruturada pelo doutorando. Isso não significa, contudo, que os capítulos foram por ele produzidos nesta seqüência. Não é possível chegar a uma conclusão a este respeito pelo exame da tese ou dos dados biográficos de que dispomos.
- 26 CABRAL, op.cit., p. 2.
- 27 Ibid. Grifos nossos.
- 28 Ibid. Grifos nossos.
- 29 MARTIN apud CABRAL, op.cit., p. 4. Grifo nosso.
- 30 Guedes Cabral cita a obra “O lugar do homem na natureza” e as conferências sobre o darwinismo de T. H. Huxley, mas, como afirmamos anteriormente, não podemos ter certeza se ele as cita a partir de outros autores.
- 31 CABRAL, op.cit., p. 5.
- 32 Ibid., p. 7.
- 33 Na filosofia da mente, bem como na neurociência, um fisicalista se opõe ao tratamento da mente como uma substância pertencente a um domínio metafísico distinto, relativamente ao corpo. De uma perspectiva fisicalista, a mente não é uma substância, mas pode ser entendida, por exemplo, como uma função do cérebro. Note-se que, nesses termos, ter uma mente não é o mesmo que ter uma estrutura, por exemplo, um nariz. Ter uma mente é, antes, exibir certa classe de processos, relacionar-se de certa maneira com o mundo.
- 34 Ibid., p. 10.
- 35 COLLICHIO, Terezinha Alves Ferreira. Miranda Azevedo e o darwinismo no Brasil. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia/USP, 1988, p. 98.
- 36 CABRAL, op.cit., p. 17.
- 37 Ibid., p. 25.
- 38 Ibid., p. 23.
- 39 Ibid., p. 27.
- 40 Ibid., p. 31.
- 41 Domingos José Gonçalves de Magalhães (1811-1882) foi médico, escritor, poeta e

- diplomata. Era amigo do Imperador D. Pedro II, tendo sido por ele defendido quando seu poema "A confederação dos Tamoios" foi duramente atacado por José de Alencar. O mais interessante é que Domingos J. G. de Magalhães, além de ser reconhecido como filósofo, era também doutor em Medicina pela Faculdade do Rio de Janeiro. Dessa forma, deveria preencher todos os requisitos exigidos por Guedes Cabral para entender as questões relacionadas com a alma humana. O Visconde estava trabalhando na mesma linha de investigação de Cabral, tanto que lançou em 1876 a obra "A alma e o cérebro – Estudos de psicologia e fisiologia".
- 42 MAGALHÃES, Domingos J. Gonçalves de. Fatos do espírito humano. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
- 43 CABRAL, op.cit., p. 34-35.
- 44 Ibid., p.37.
- 45 Ibid., p. 40.
- 46 Ibid., p. 42.
- 47 Ibid., p. 45.
- 48 Ibid., p. 47.
- 49 Ibid., p. 52.
- 50 Ibid., p. 54.
- 51 Na época em que Cabral estava escrevendo, a Antropologia se ocupava de estudos comparativos dos crânios humanos e buscava compreender os instintos e as aptidões de nossa espécie.
- 52 A noção de progresso defendida por Guedes Cabral nesse momento de seu trabalho lembra muito de perto aquela defendida por Herbert Spencer (1857/1939), embora este autor não seja citado em "Funções do Cérebro".
- 53 LINS, Ivan. História do positivismo no Brasil. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1964. PAIM, Antônio. A Filosofia da Escola de Recife. Rio de Janeiro: Ed. Saga, 1966. MARTINS, Wilson. História da inteligência brasileira (1855 – 1877). São Paulo: T.A Editora, 1996.
- 54 Em Damásio, por exemplo, podemos ler: "Felizmente, para aqueles dentre nós que também almejam compreender os mecanismos por trás da mente e do comportamento, mente e comportamento também se correlacionam estreitamente com as funções dos organismos vivos, especificamente com as funções do cérebro no interior desse organismo. O poder dessa triangulação de mente, comportamento e cérebro é evidente há mais de um século e meio – desde que os neurologistas Paul Broca e Carl Wernicke descobriram uma conexão entre a linguagem e certas regiões do hemisfério cerebral esquerdo". DAMÁSIO, Antônio. O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si. São Paulo: Companhia das Letras, 2000, p. 29-30.55 CABRAL, op.cit., p. 56-57.
- 56 GOULD, 1999, op.cit.
- 57 Guedes Cabral separa os seres humanos em dois grupos distintos: de um lado, estão as pessoas "normais" e, do outro, estão os "idiotas", "loucos", "dementes" etc., ou seja, qualquer pessoa que não seja enquadrada na sua idéia de "normalidade". A distinção entre normal e patológico é objeto de discussões filosóficas e análises historiográficas sobre as quais não temos como nos debruçar no presente artigo, por razões de espaço e de escopo do mesmo. Parece-nos suficiente, em seu âmbito, expressarmos com clareza como nosso autor realiza tal distinção.
- 58 CABRAL, op.cit., p.63-64. Grifos nossos.
- 59 BURMEISTER apud CABRAL, op.cit., p. 65. Grifos nossos.
- 60 Muitos pensadores darwinistas, como Guedes Cabral, Miranda de Azevedo e Tito Livio de Castro, defendiam que o cérebro humano podia ser desenvolvido, ganhando mais volume e peso, e esse ganho poderia ser transmitido à gerações seguintes. Dessa forma, a "raça" negra poderia "melhorar" intelectualmente através da educação, pelos próprios efeitos biológicos desta.
- 61 GOULD, 1999, op.cit., p. 78.
- 62 Ibid., p. 86.
- 63 CABRAL, op.cit., p. 70-71.
- 64 Ibid., p. 73.
- 65 Ibid. Em GOULD, 1999, op.cit., encontramos uma importante análise destes trabalhos de Broca. Segundo esse autor, os "medidores de crânios" já sabiam a resposta que os dados dariam antes mesmo de fazerem a pergunta a eles. A superioridade da raça branca era um fato que nenhum cientista da época estava disposto a questionar.
- 66 Ibid., p. 76-77.
- 67 Ibid., p. 77.
- 68 Ibid., p. 78.
- 69 Ibid., p. 82.
- 70 Ibid., p. 82-83.
- 71 Ibid., p. 84.
- 72 Ibid., p. 86.
- 73 Ibid., p. 95.
- 74 Ibid., p. 106.
- 75 Ibid., p. 108.
- 76 Ibid., p. 111.
- 77 Ibid., p. 112. Grifos nossos.
- 78 Ibid., p. 118.
- 79 Ibid., p. 123-124.