



Boletim do Museu Paraense Emílio
Goeldi. Ciências Humanas

ISSN: 1981-8122

boletim.humanas@museu-goeldi.br

Museu Paraense Emílio Goeldi
Brasil

Vimieiro Gomes, Ana Carolina

A emergência da biotipologia no Brasil: medir e classificar a morfologia, a fisiologia e o
temperamento do brasileiro na década de 1930

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, vol. 7, núm. 3, septiembre
-diciembre, 2012, pp. 705-719

Museu Paraense Emílio Goeldi
Belém, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=394034998006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

re^oalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

A emergência da biotipologia no Brasil: medir e classificar a morfologia, a fisiologia e o temperamento do brasileiro na década de 1930

The rise of biotypology in Brazil: measuring and classifying the morphology, physiology and character of Brazilians in the 1930s

Ana Carolina Vimieiro Gomes

Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Resumo: O artigo analisa a emergência da biotipologia nas ciências biomédicas do Brasil na década de 1930, na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, onde existiu um Gabinete de Biotipologia vinculado à cadeira de Clínica Propedêutica. A biotipologia congregava conhecimentos da ciência experimental e da medicina constitucional. Primava pela visão holística sobre o corpo do indivíduo e suas práticas científicas consistiam em medidas morfológicas, fisiológicas e psicológicas como base para a classificação. Por meio da obra "O Normotipo Brasileiro", do médico Isaac Brown, busca-se analisar as práticas de medida e classificação das características biológicas dos corpos dos brasileiros. Os modelos biotipológicos adotados no Brasil foram inspirados nas obras dos italianos Nicola Pende, Giacinto Viola e Mario Barbàra. Todavia, os médicos brasileiros criaram suas próprias classificações, adaptando e reconstruindo os modelos originais. Num momento de intenso debate sobre a 'identidade nacional', sugiro que a biotipologia, com suas práticas de produção de pessoas, foi mobilizada como um instrumento para a definição de um tipo físico brasileiro.

Palavras-chave: Biotipologia. Normalidade. Normotipo. Identidade nacional.

Abstract: The article analyses the rise of biotypology in Brazilian biomedical sciences during the 1930s, at the Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, where a Laboratory of Biotypology was linked to the chair of Clinical Propaedeutics. Biotypology embraced experimental science and constitutional medicine. The holistic view of the individual body prevailed and its scientific practices included morphological, physiological and psychological measures as the basis for classification. Through the book "O Normotipo Brasileiro", published by the doctor Isaac Brown, the article is concerned on the practices for measurement and classification of biological characteristics of the Brazilian bodies. The biotypological models adopted in Brazil were inspired by the works of the Italians Nicola Pende, Giacinto Viola, and Mario Barbàra. However, the Brazilian physicians founded their own classification patterns, adapting and reconstructing the original models. At a time of intense debate on 'national identity', I suggest that the biotypology, with its producing people practices, was mobilized as an instrument for defining the Brazilian physical type.

Keywords: Biotypology. Normality. Normotype. National identity

VIMIEIRO-GOMES, Ana Carolina. A emergência da biotipologia no Brasil: medir e classificar a morfologia, a fisiologia e o temperamento do brasileiro na década de 1930. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 7, n. 3, p. 705-719, set.-dez. 2012. Autor para correspondência: Ana Carolina Vimieiro Gomes. Av. Antônio Carlos, 6627. Pampulha. Belo Horizonte, MG, Brasil. CEP 31270-901 (carolvimieiro@ufmg.br).

Recebido em 29/03/2012

Aprovado em 16/08/2012

INTRODUÇÃO

(...) poderíamos chegar a admitir que em cada espécie biológica a Natureza tendesse sempre a produzir um tipo, que seria o normotipo daquela espécie. E aí teríamos o termo biotipologia, que se dá ao problema da constituição humana, aplicado em sua amplitude total (Brown, 1934, p. 201).

Em dezembro de 1933, o médico recém-formado Isaac Brown teve sua tese de doutoramento, intitulada “O Normotipo Brasileiro”, laureada com o Prêmio de Medicina pela Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro. Tal trabalho pode ser considerado o principal produto de um amplo projeto de pesquisa empreendido a partir do ‘Serviço do Prof. Rocha Vaz’, no Gabinete de Biotipologia, existente na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (FMRJ). Esse serviço era parte da cadeira de clínica propedêutica dirigida por Juvenil Rocha Vaz, no qual Isaac Brown era um dos assistentes. O objetivo do estudo consistiu na determinação do “homem médio brasileiro”. Tarefa, talvez, “embaraçosa pela heterogeneidade de nossa população”, dizia o parecer sobre o resultado final da avaliação do trabalho, mas que prestava “relevante serviço ao país”, sendo o autor “o maior obreiro dos biotipos brasileiros” (Povoa, 1933 *apud* Brown, 1934, p. 13-14). No ano seguinte, a tese foi publicada pela editora Guanabara, na coleção “Biblioteca de Cultura Científica”, dirigida pelo Prof. Afrânio Peixoto.

Esse trabalho de Isaac Brown é emblemático, pois revela um dos intuitos relacionados à emergência da biotipologia no Brasil, ou seja, medir e classificar aspectos biológicos dos corpos das pessoas, especialmente a morfologia, a fisiologia e o temperamento, como forma de compreender e caracterizar a constituição individual das pessoas. O estudo é um entre os vários realizados no país ao longo da década de 1930, nos quais homens, mulheres e crianças foram avaliados, tomando como referência parâmetros de corpos ‘normais’ e ‘ideais’, de acordo com os pressupostos da medicina constitucional, ou melhor, da emergente biotipologia.

Os debates e as investigações foram conduzidos a partir do campo da medicina, no entanto, os conhecimentos biotipológicos eram mobilizados pela Educação Física e medicina do esporte, pela criminalística e por algumas propostas no campo educacional (Ferla, 2009; Cunha, 2002; Vimieiro-Gomes e Dalben, 2011). Isso porque se considerava a determinação da constituição individual imprescindível para “conhecer a sua influência sobre as predisposições às doenças e sobre os múltiplos aspectos que a revestem”, norteados a prática médica, “como também, conhecido o rendimento funcional, orientar processos pedagógicos, a seleção profissional, a educação física e o recrutamento militar” (Rocha Vaz, 1932, p. 18). Todavia, o que mais salta aos olhos no que diz respeito à prática desse campo biomédico no Brasil é o seu uso nos esforços de classificação e definição de uma característica corporal própria dos brasileiros. Tal interesse ia ao encontro de estudos antropométricos que aconteciam no âmbito da antropologia física brasileira desde os anos 1910 (Souza, 2011, 2012).

No presente artigo, para compreender a emergência da biotipologia no Brasil e suas práticas de caracterização do corpo humano, propõe-se uma análise a partir de publicações da área e de alguns estudos empreendidos na cadeira de clínica propedêutica da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Nessa instituição, ocorreu uma significativa circulação de pressupostos científicos e foram produzidos conhecimentos originais a respeito da biotipologia do brasileiro.

Esse campo de conhecimento emergiu justamente em um momento histórico de ampliação dos debates sobre a ‘identidade nacional’ – aí inclusa a definição de um ‘caráter nacional’. Muitos desses debates foram balizados pela ciência, tomando como referenciais aspectos sociais, culturais, antropológicos e biológicos (Leite, 1976; Ortiz, 1985; Herschman e Pereira, 1994; Cunha, 1999). Saberes e concepções científicas que eram, por vezes, considerados como fundamento para os vários projetos políticos de nação em jogo no período (Duarte, 2010). Ao que tudo

indica, este campo biomédico foi praticado tendo em vista a produção de conhecimentos científicos (que partiam não só da medicina) que atestassem certa 'normalidade' para os corpos dos brasileiros e, como consequência, definissem um tipo físico ou biotipo nacional. E nesse movimento de "produzir pessoas" (Hacking, 2006)¹, referenciado na determinação de aspectos biológicos dos corpos de seres humanos, a biotipologia também seria uma ciência capaz de fornecer padrões de diferenciação e hierarquização social (Gould, 2003).

ABORDAGENS ORIENTADORAS DA BIOTIPOLOGIA NO BRASIL

(...) é a ciência do tipo humano com todas as suas manifestações vitais características, a ciência podemos dizer do "biotipo individual". Eis porque a este ramo do saber humano eu ousei atribuir o novo nome biotipologia, que significa a ciência dos tipos humanos somáticos e psíquicos (Pende, 1925, p. 5).

Segundo o médico brasileiro Waldemar Berardinelli (1936), a biotipologia foi o termo criado, nos anos 1920, pelo médico italiano Nicola Pende (1880-1970) para caracterizar a "ciência das constituições, temperamentos e caracteres". Todavia, nos esforços empreendidos pelos médicos brasileiros para a sua consolidação, a biotipologia também era apresentada a partir de uma pluralidade de sentidos. Ela representaria "a fase científica das doutrinas constitucionalistas" (Berardinelli, 1936, p. 15), ou seja, o enlaçamento da ciência experimental com o estudo da constituição humana. Por isso, era tida como uma transição do empirismo das doutrinas constitucionalistas em direção à cientificidade. Era um campo também designado como "a ciência da individualidade humana", a "ciência da arquitetura e da engenharia do corpo humano individual", a "ciência

da personalidade", a "ciência da diferença individual" e a "biologia comparativa dos seres humanos" (Brown, 1934; Berardinelli, 1936; Peregrino Júnior, 1940). A biotipologia no Brasil pode ser entendida, desse modo, como a medicina constitucional forjada em uma nova perspectiva e estruturada de acordo com um desejado *status* de cientificidade e alguns interesses das ciências biomédicas durante os anos 1930.

Os estudos biotipológicos eram, então, ancorados em procedimentos de mensuração de aspectos morfológicos, fisiológicos (sobretudo, dialogando com a endocrinologia) e psicológicos, por vezes tidos como de base hereditária. A constituição seria o conjunto de todos esses elementos da biologia das pessoas. Podemos dizer que essas práticas continuavam e atualizavam, segundo um discurso de maior cientificidade, as classificações antropológicas e criminológicas do século XIX, a partir de uma radicalização e da ampliação das mensurações antropométricas e classificações das constituições e dos traços físicos e craniométricos das pessoas. A partir das várias quantificações corporais, que por vezes recebiam tratamentos matemáticos e estatísticos, foram desenvolvidas as classificações das características corporais dos indivíduos. Esse modo de caracterização era, então, denominado pelos biotipologistas como 'biótipo'.

Admitia-se que os estudos biotipológicos eram baseados em práticas científicas da antropologia física, sobretudo nas medidas antropométricas. A biotipologia, afirmava Waldemar Berardinelli (1936, p. 16), "é uma feição especial da antropologia". Todavia, procurou-se distingui-la desse campo de conhecimento, argumentando que a antropologia interessava-se pela síntese das características humanas, enquanto a biotipologia primava pela análise de cada caso individual. A antropologia dirigia-se para a

¹ Hacking (2006) propõe o termo *making up people* (produzir pessoas) para compreender como os procedimentos de classificação científica da medicina podem produzir um tipo de pessoa ou tipos de pessoas, concebidas e vivenciadas como uma maneira de ser. Para esse autor, as classificações científicas, ao longo do tempo, desenvolveram uma "máquina de produzir pessoas", cujas engrenagens seriam: a contagem, a quantificação, a criação de normas, a correlação estatística, a medicalização, a biologização, a genética, a normalização, a burocratização e a reivindicação por identidade. Observa-se que na biotipologia os cientistas operam a partir de várias dessas engrenagens.

identificação dos traços comuns dos seres humanos para determinar as populações e os vários grupos sociais, e a biotipologia, dizia-se, buscava as diferenças entre os indivíduos. Portanto, os dois campos de conhecimento eram considerados opostos em seus propósitos: um buscando a generalização, o outro, a particularização dos caracteres biológicos humanos.

A biotipologia também era diferenciada de outros campos biomédicos. Enquanto a fisiologia focava na função dos órgãos e a microbiologia nos agentes externos causadores das doenças, o estudo biotipológico, aplicado à clínica médica, focava nas especificidades morfológicas dos indivíduos em relação à propensão a desenvolver certas doenças. Por um lado, suas práticas de medidas corporais aproximavam-se daquelas da antropometria, por outro, segundo Rocha Vaz (1932, p. 68), a “análise antropométrica não deverá servir senão como uma primeira linha de orientação, ou para por ordem na *mare magnum* da individualidade humana, ou para compreender que tipo fundamental de erro evolutivo um dado indivíduo apresenta”. A antropometria, desde o século XIX, era o método mobilizado pelas ciências da vida para precisar o lugar do homem na natureza, definir caracteres raciais e valores biossociológicos (Blanckaert, 2001). Todavia, de forma ambivalente, os biotipologistas assumiam que seria impossível apreender “as infinitas variações individuais” (Berardinelli, 1933, p. 27). Isso porque, após a análise e detecção do particular, ao mesmo tempo afirmava-se que seria preciso o agrupamento das variações individuais de acordo com os parâmetros de semelhança, ou seja, o enquadramento dos indivíduos nos biotipos humanos. Tem-se, então, um duplo movimento: um olhar que se dirigia para o que era próprio de cada indivíduo e, simultaneamente, uma abordagem que propunha o agrupamento das pessoas em conjuntos, em tipologias. Para os médicos promotores da biotipologia no Brasil (Berardinelli, 1933, 1936; Rocha Vaz, 1932; Brown, 1934; Ramalho, 1940; Peregrino Júnior, 1940), o conhecimento dos ‘tipos’ era um meio

de alcançar as características corporais individuais e, assim, melhor proceder na prática da clínica médica.

Investigações históricas têm proposto que os estudos da medicina constitucionalista, nas primeiras décadas do século XX, consistiram em uma reação de alguns médicos clínicos ao reducionismo das práticas médicas a procedimentos laboratoriais, focados não no indivíduo, mas em fatores exteriores como causadores de doenças – como era o caso da microbiologia –, e a abordagens que buscavam uma etiologia única, atenta à localização da doença em órgãos e tecidos específicos e associada a uma ênfase exclusiva na cura (Tracy, 1992; Albrizio, 2007; Timmerman, 2001; Hau, 2003; Lawrence e Weisz, 1998). Os médicos brasileiros que advogavam pela prática da biotipologia pareciam fundamentar-se nessa concepção. Para Rocha Vaz, por exemplo, a individualidade do doente era um assunto premente e, dizia, “a mais importante das várias incógnitas que o pensamento médico deve enfrentar” (Rocha Vaz, 1932, p. 14). Afirmava-se que o estudo biotipológico contribuiria para uma prática médica focada no *terrain* (nome dado na França para a constituição), ou seja, nas particularidades biológicas de cada pessoa, entendidas como o terreno ou solo onde as doenças poderiam ou não germinar, desenvolver-se.

Waldemar Berardinelli, em diálogo crítico com uma suposta perspectiva médica brasileira da época, interrogava: “por que as diferenças biológicas individuais não têm sido levadas em consideração?”. A resposta, para ele, estava na falta de fundamento científico nas abordagens sobre a individualidade, pouco sujeitas a “conhecimentos positivos, precisos e científicos” (Berardinelli, 1936, p. 7-8). Um pressuposto inicial da biotipologia era que “a individualidade não se repete jamais”. Ao mesmo tempo, considerava-se que “os números, as medidas, as relações estatísticas permitem definir o indivíduo, determinar o ponto que ele ocupa numa série; e, como há semelhanças dentro das diferenças, é possível classificá-lo, segundo essas semelhanças” (Berardinelli, 1936, p. 8). Fica mais uma vez evidente que, subjacente aos clamores por

uma prática médica focada na individualidade biológica, pode-se encontrar uma ambiguidade que se manifesta nas práticas de comparação entre o individual e as semelhanças entre indivíduos. Essas práticas eram baseadas em um pressuposto de cientificidade, para o qual a diversidade humana também obedecia a “condições precisas e leis fixas” (Berardinelli, 1936, p. 8). Segundo Cunha (2002), tal olhar da medicina constitucional sobre a individualidade teria deslocado o papel da categorização racial na conformação dos indivíduos. Observaremos, ao longo deste artigo, que essas concepções serviram de subsídios teóricos para iniciativas de normalização das características corporais do brasileiro por parte dos praticantes da biotipologia.

Outro fundamento relacionado com a prática da biotipologia consistiu numa visão holística do corpo. Esse ponto de vista também representou, para a medicina ocidental no período entre guerras, uma forma de crítica às ditas abordagens reducionistas (Lawrence e Weisz, 1998). O holismo médico perspectivava o corpo humano de maneira sistemática, privilegiando um olhar sobre as condições do organismo como um todo e não sobre um órgão específico. Considerava-se que as partes corporais estariam interconectadas, de maneira multifacetada e intrincada. Muitas vezes, dentro desse pensamento, considerava-se que o todo determinaria a ação das partes. Uma abordagem holística envolvia conceber os processos biológicos sistemáticos de cada corpo na sua complexidade, aí inclusos aspectos emocionais e psicológicos (Lawrence e Weisz, 1998). Os promotores da biotipologia no país dialogavam com esse ponto de vista. Juvenil Rocha Vaz (1932, p. 16) propunha que o estado de saúde ou doença deveria ser alicerçado em um “conceito unitário do organismo humano”. Isso implicava olhar para a unidade e totalidade do corpo, sempre partindo da individualidade, da constituição. Rocha Vaz assumia que isso representava “o ressurgimento do conceito hipocrático que considera o organismo como uma unidade, como um todo que não funciona e que não se perturba sem o consenso de todas as partes” (Rocha Vaz, 1932, p. 120). Era comum

aos médicos que aderiram ao holismo retornar a algumas noções da medicina tradicional, porém modificadas por resultados da ciência contemporânea (Lawrence e Weisz, 1998). No caso da biotipologia no Brasil, isso se dava, mesmo que de forma ambivalente, por certa ancoragem nos procedimentos da ciência experimental, que garantia o *status* de cientificidade.

Essa concepção holística do corpo foi frequentemente representada nos manuais de biotipologia no Brasil, referenciada por escritos de autores italianos, pela imagem de uma pirâmide ou de um tetraedro, considerados figuras geométricas perfeitas (Rocha Vaz, 1932, p. 15; Peregrino Júnior, 1940, p. 9; Berardinelli, 1933, p. 77, 1936, p. 74; Ramalho, 1940, p. 158). A base da pirâmide era representada pela hereditariedade, adquirida, dizia-se, na vida intra e extrauterina, visto que os caracteres hereditários, genotípicos e fenotípicos, seriam alicerces, considerados importantes meios de se explicar a individualidade dos perfis biotipológicos. Cada face da pirâmide corresponderia a uma característica biológica da pessoa: morfológica, fisiológica (‘dinâmico-humoral’) e psicológica. O ápice da pirâmide era concebido como a junção de todas as faces, o que representava, assim, a unidade, ou melhor, a ‘síntese’ de todas as partes que compõem as propriedades vitais de cada indivíduo (Berardinelli, 1936, p. 73). De acordo com Lawrence e Weisz (1998, p. 3), o uso corrente do termo ‘síntese’ na crítica ao reducionismo das práticas médicas servia para dar ordem e proporcionar princípios gerais à pluralidade de dados científicos especializados que inundavam a medicina.

Escolas biotipológicas em países europeus, como França, Alemanha e Itália, propuseram suas classificações, ou taxonomia dos corpos, que, como pudemos constatar, circularam em publicações no Brasil. Entre as frequentemente citadas pelos médicos brasileiros, a do francês Claude Sigaud (1862-1921) mobilizou dados morfológicos, fisiológicos e determinou quatro tipos humanos: respiratório, digestivo, muscular e cerebral. No primeiro tipo, salienta-se a predominância do tórax e da

parte média da face; no segundo, do abdômen e do andar inferior da face, sendo a cabeça em pirâmide; no terceiro, há uma repartição simétrica entre tórax e abdômen; no quarto tipo, há uma ênfase na morfologia do crânio, com a cabeça em “forma de peão” (Berardinelli, 1936, p. 42).

Outra escola mencionada foi a do alemão Ernst Kretschmer (1888-1964), que, ao seguir um ponto de vista psicológico, relacionou temperamentos e comportamentos aos aspectos morfológicos para determinar três tipos classificatórios: pícnicos, astênicos e atléticos. Os pícnicos seriam pessoas com corpos “rechonchudos, atarracados, face arredondada e musculatura mole”. Caracterizar-se-iam por “acúmulo de gordura no pescoço, face e tronco, além de tendência a serem maníaco-depressivos”. Os astênicos, por sua vez, possuiriam corpos “mais desenvolvidos em comprimento do que altura”, apresentando tendência a desenvolver esquizofrenia. Os atléticos seriam pessoas “esbeltas com extremidades longas e corpos robustos”, e que também teriam tendência à esquizofrenia (Berardinelli, 1936, p. 205-206).

Já a dita ‘escola italiana’ parece ter sido o modelo mais adotado como referência para a biotipologia brasileira². Entre seus membros, Nicola Pende, Giacinto Viola e Mario Barbàra são os mais citados (Brown, 1934; Ferraz e Lima Junior, 1939; Ramalho, 1940; Berardinelli, 1936; Rocha Vaz, 1932). Viola era tido, na época, como um dos pais da escola italiana de biotipologia e, apoiando-se em dados morfológicos, propunha um padrão classificatório com base na proporção numérica de medidas antropométricas: os normotipos, com simetria entre troncos, membros e abdômen; os braquitipos, com tronco maior que membros e abdômen maior que tórax; e os longitipos, apresentando membros maiores que tronco e tórax maior que abdômen (Ramalho, 1940, p. 93). O corpo era, então, concebido a partir de dois sistemas: o da “vida vegetativa”, compreendendo

as vísceras contidas no tronco, e o da “vida de relação”, correspondendo aos membros (Brown, 1934, p. 69). Viola também sugeria outra classificação, a partir de três grupos: os normoesplânqunicos, os megaloesplânqunicos e os microesplânqunicos. O termo ‘esplânqunico’ (ou esplâncnico) referia-se às proporções da região abdominal, com suas variações normais, ‘megalo’ (acima) e ‘micro’ (abaixo) (Berardinelli, 1936, p. 115). Barbàra é citado como o principal discípulo de Viola e um dos biotipologistas que atualizou e desdobrou o modelo de seu mestre, acrescentando um novo parâmetro, o mixotipo, além de ampliar e aperfeiçoar as equações das proporções das medidas corporais.

Cabe ressaltar que o médico Waldemar Berardinelli adaptou o modelo classificatório de Mario Barbàra, propondo uma nova terminologia e um novo agrupamento de biotipos, que conciliaria os modelos de Viola e Barbàra. A essa nova proposta foi dado o nome de ‘classificação Barbàra-Berardinelli’. Foram acrescentados os prefixos micro e macro e, em alguns casos, as palavras gregas *cormos* (torso) e *melos* (membros). Segundo Berardinelli, a vantagem de seu método era mostrar que, acrescentando esses prefixos, “os tipos de Barbàra se resolvem todos em formas normolíneas, brevilineas e longilineas”, e que, “o mais importante”, seria possível “incluir os tipos de Barbàra na lei geral da distribuição binominal” (Berardinelli, 1936, p. 130-135). Observa-se, então, a dimensão transformativa no processo de circulação dos conhecimentos da biotipologia europeia no Brasil (Secord, 2004; Raj, 2007; Fleck, 2010): novos usos e resignificações dos modelos italianos.

Nicola Pende era frequentemente reconhecido no Brasil como o principal promotor dos benefícios da prática da biotipologia, bem como dos seus fundamentos teóricos e de sua relação com a endocrinologia. É também referenciado pela iniciativa de criação e direção de um Instituto Biotipológico-Ortogênico em Gênova, desde

² Nesse mesmo período, em outros países da América Latina, como México e Argentina, a ‘escola italiana’ também serviu como modelo científico para a prática da biotipologia (Stern, 2005; Miranda, 2003).

1927, sob os auspícios do governo italiano de Benito Mussolini (Rocha Vaz, 1932; Barbàra e Vidoni, 1927; Pende, 1933a). Nicola Pende propunha uma associação entre características constitucionais e aspectos endocrinológicos, em que as secreções internas, de base genética, manifestar-se-iam por meio dos fenótipos, denotando as características individuais (Cunha, 2002). Pende também é citado pelos médicos brasileiros pelos seus modelos classificatórios para mulheres. Em um deles, propôs quatro tipos femininos: longitipo maternal, braquitipo maternal, pré-maternal e pré-púbere. A concepção teórico-científica subjacente visava relacionar aspectos da fecundidade feminina com a morfologia por meio da análise da proporção do tamanho do ombro com o do quadril (Pende, 1933b).

As práticas do modelo de Giacinto Viola apresentavam um componente biométrico na análise dos segmentos corporais avaliados. Isso nos conduz a afirmar que a biotipologia era relacionada a iniciativas de normalização (Canguilhem, 2011; Hacking, 1990) e, dentro dessa perspectiva, os estudos biotipológicos apresentavam-se em conexão com a biometria, ou seja, o estudo quantitativo e estatístico da variação das características biológicas humanas. Esse era o caminho para se obter os parâmetros de normalidade e, assim, o 'homem médio normal'. Isso porque, para a escola italiana, o homem normal "coincide com o homem médio" (Brown, 1934, p. 54). Biotipologistas no Brasil, citando Viola, aceitavam a possibilidade de se estabelecer uma frequência estatística, posto que "as variações constitucionais obedecem à lei dos erros proposta por Quételet-Gauss" (Berardinelli, 1936, p. 49), ou seja, à curva binominal de normalidade estatística. Nessa representação, admitia-se que os dados corporais obtidos "obedecem a uma série de variação contínua. De um lado ou de outro do valor médio da série, distribuiriam-se homologamente os valores excedentes e deficientes" (Berardinelli, 1936, p. 25; Brown, 1934, p. 59). A partir do critério estatístico, "normais são os indivíduos cujos caracteres são iguais ou muito se aproximam dos indivíduos que compõem a ordenada máxima, na curva

serial de frequência". Quanto mais uma pessoa se afastaria do tipo médio normal, mais severo seria o seu desvio (Berardinelli, 1933, p. 50).

Fundamentados nesses pressupostos, alguns médicos brasileiros, vinculados ao Gabinete de Biotipologia da cadeira de Clínica Propedêutica da FMRJ, empreenderam estudos de classificação biotipológica, tendo como horizonte determinar, cientificamente, o tipo corporal ou, nos termos por eles usados, o normotipo ou homem médio brasileiro.

"O NORMOTIPO BRASILEIRO": CLASSIFICAÇÃO BIOTIPOLOGICA E NORMALIDADE

O estudo que deu origem à publicação do livro "O Normotipo Brasileiro" tinha como intuito principal esclarecer o "problema da constituição individual no Brasil" e, assim, determinar o "homem médio brasileiro". Até então, circulavam no país dados sobre a realidade corpórea de outras populações, como as da Itália. As dimensões corporais do brasileiro não "havam de coincidir com as do veneziano, nem com as do emiliano, nem com as do cagliaritano, únicas conhecidas até agora" (Brown, 1934, p. 69). Mesmo assim, naquele estudo, partiu-se deliberadamente dos pressupostos teóricos e das práticas científicas da medicina constitucional, segundo a 'escola italiana'. Chegou-se até a comparar os dados das características corporais do homem médio brasileiro com aqueles produzidos em estudos italianos, sobre o 'homem emiliano' e 'veneziano'. De acordo com Isaac Brown (1934, p. 41), essa escola era "a única que deu ao problema da constituição amplitude maior", definindo o biotipo pela compreensão do corpo na sua unidade e totalidade, pelo trato de fatores morfológicos, dinâmico-humorais e psicológicos. Nessa concepção, uma vez "registradas as correlações desses fatores entre si", seria possível, "dado um deles", "deduzir o outro". Assim, supunha-se que de um indivíduo "brevilineo ou braquitipo" podia-se deduzir que "seja dotado de tal perfil dinâmico-humoral e tais características psicológicas" (Brown, 1934, p. 53). Outro parâmetro de comparação eram as estátuas gregas, tidas

pelos biotipologistas, tanto italianos como brasileiros, como modelos de corpos ideais e harmônicos. Para esse estudo sobre o biotipo brasileiro, escolheu-se, portanto, atentar somente para a parte morfológica, para, com ela, inferir os outros aspectos que caracterizariam os indivíduos.

Outra justificativa para a escolha da 'escola italiana' baseou-se num suposto *status* de cientificidade, proveniente do trato com procedimentos de quantificação. Essa escola não seria baseada, "como outras", "na simples impressão inspetiva do indivíduo". Ela se serve "do método científico, antropométrico", para levantar os valores das medidas corporais, principalmente do tronco e dos membros, para a classificação biotipológica e, com isso, socorre-se "de meios estatísticos para a elaboração dos resultados e sua interpretação" (Brown, 1934, p. 54). Foram esses os principais fundamentos epistemológicos, teóricos e práticos que orientaram as iniciativas de Isaac Brown e seu grupo de trabalho na produção do 'homem médio normal' nacional³.

O indivíduo normal, dizia Brown, citando Nicola Pende, era considerado aquele que reunia "todos os atributos anatômicos, funcionais e psíquicos normais, tomados separadamente e englobados em um complexo harmônico" (Brown, 1934, p. 55). Porém, para Berardinelli (1936, p. 65-76), esse conceito era uma maneira de encarar a normalidade fora da estatística e, portanto, um "normal-ideal", no sentido ótimo, teórico. Nesse caso, o indivíduo deveria conter, em si, as quatro harmonias biológicas de Pende: "a beleza, que é a harmonia das formas; a saúde, que é a harmonia das funções; a bondade, que é a harmonia dos sentimentos; e a sabedoria, que é a harmonia da inteligência" (Berardinelli, 1936, p. 76).

Todavia, os próprios médicos biotipologistas concebiam essa ideia de normalidade como problemática. Admitia-se que a coincidência de todos os valores normais num mesmo indivíduo "não se verifica na Natureza". Como alternativa para a produção do normal, os

médicos brasileiros debatiam outras duas concepções de normalidade: uma era abordar a normalidade individual ou médica, também denominada 'responsividade'; a outra era tratar nos termos da normalidade estatística. Responsividade era uma categoria proposta pelo médico alemão Grote. Ela atendia às demandas da clínica médica no que diz respeito a uma dificuldade de definição da normalidade individual, visto que, para a clínica, "a ideia de individualização exclui, de certo modo, a ideia de normalidade". Pensar em termos de resposta do corpo implicava a ideia de que "cada indivíduo é metro de si", ou seja, é a medida de sua própria normalidade. Portanto, não se tratariam de indivíduos simplesmente normais, mas responsivos, "cujo complexo psicossomático funciona de maneira ótima", isto é, responde de maneira "congruente com as próprias necessidades biológicas e sociais", mesmo diante das "suas deficiências orgânicas" (Berardinelli, 1936, p. 66-67). Essa concepção era questionada pelos médicos da 'escola italiana', como Giacinto Viola, o qual afirmava que conceber o corpo em termos de responsividade ou irresponsividade era apenas uma maneira de considerar os "graus de adaptação de um organismo à sua anomalia". Normalidade não deveria se reduzir, então, a "viver bem, ou viver mal, em funcionar bem ou funcionar mal" (Brown, 1934, p. 56).

O tipo de normalidade, ou seja, o parâmetro de "homem normal para servir de base à classificação" (Brown, 1934, p. 57), adotado pelo estudo sobre o normotipo brasileiro, foi o estatístico, sempre seguindo a proposta e o método de Viola. Nessa perspectiva, acreditava-se, recuperando os pressupostos de Quételet, que "os fenômenos biológicos, como os naturais em geral, possuem uma intensidade típica, coincidente com a média aritmética das observações". Assim, nas práticas de classificação biotipológica do brasileiro, concebeu-se o 'homem normal' como 'homem médio' por apresentar, nas várias partes do organismo, "dimensões correspondentes à média aritmética

³ Além do envolvimento de Juvenil Rocha Vaz e Waldemar Berardinelli, orientadores do trabalho, Isaac Brown cita, como auxiliares, os médicos Alexandre Arthur Lobo, Heitor Vahis, Francisco Nascimento e José Vianna de Carvalho.

dos valores idênticos observados num grupo numeroso de indivíduos” (Brown, 1934, p. 58-60). Temos, aqui, iniciativas de produção, pelos biotipologistas, de normas quantitativas para o corpo do brasileiro, concebendo a média como norma (Canguilhem, 2011). Partia-se do ‘normal’ para dizer do ‘desviante’, como um mecanismo para a produção de pessoas (Hacking, 2006). O caminho consistia em fazer mensurações de vários indivíduos, preferencialmente em populações homogêneas, e, com isso, produzir estatisticamente tais valores médios. Todavia, uma dificuldade encontrada nesse esforço de normalização foi operar com os procedimentos tendo em vista a realidade corpórea da população brasileira, que era heterogênea.

Outro espaço em que se mobilizou a biotipologia para a normalização dos corpos de brasileiros, por meio de procedimentos estatísticos, foi a Escola de Educação Física do Exército. Nessa instituição, existiu um Gabinete de Biometria, dirigido pelo médico militar Augusto Sette Ramalho, onde eram realizadas medidas de aspectos morfológicos e fisiológicos dos indivíduos, como parte dos exames médicos. A partir desses mesmos dados, de acordo com a ‘escola italiana’ – nesse caso, o modelo de Viola e de Barbàra –, os corpos eram classificados em tipologias. O Dr. Sette Ramalho justificava sua escolha, para além de “fins práticos”, pelas seguintes razões:

1ª – suas ideias são as mais aceitas no nosso meio; 2ª – os tipos e subtipos nela existentes abrangem a totalidade dos aspectos morfológicos humanos, podendo ser classificado qualquer indivíduo, o que não acontece nas outras escolas; 3ª – finalmente – e aqui vai uma razão de grande alcance prático – ela traz um cunho biométrico característico que nos seduz (Ramalho, 1933, p. 3).

A quantificação dos corpos envolvia, sobretudo, a produção de médias, a elaboração de gráficos das funções

corporais e também o traçado do perfil morfofisiológico das pessoas. Ao combinar os vários dados corporais, tornava-se possível informar “sobre o conjunto do organismo”: “o peso e a altura que viria a completar a ideia de nutrição; a capacidade vital e o peso nos trariam a ideia da distribuição de oxigênio pelos diversos tecidos (...)”. Combinados em maior número, “apresentarão os diversos índices de robustez, tais como o célebre índice de Pignet em que entram o peso, a altura e os perímetros (...)” (Ramalho, 1932, s. p.). No que diz respeito ao traçado do perfil morfofisiológico, método de análise que parece ter sido desenvolvido pelo próprio Dr. Sette Ramalho, “o indivíduo cujo equilíbrio morfológico fosse perfeito seria representado por uma linha reta, traçada aquém, sobre ou além da média. Esse tipo seria ideal” (Revista de Educação Física, 1933, s. p.). Ao que tudo indica, a biotipologia e a biometria eram lá praticadas de maneira complementar e imbricada, provavelmente envolvidas com as intenções de produção científica de certa normalidade para os corpos dos soldados do exército. Com isso, pretendia-se contribuir com os esforços de definição de um tipo físico nacional⁴.

Como ressaltado anteriormente, o “Normotipo Brasileiro” foi um trabalho realizado a partir do Serviço do Prof. Rocha Vaz, no Gabinete Biotipológico da Clínica Propedêutica da FMRJ, que funcionava no Hospital São Francisco de Assis. Esse gabinete dispunha do material antropométrico de Viola, “original do Instituto Rizzoli, de Bologna”: antropômetro de báscula, também denominado ‘mesa de Viola’, compasso de espessura e fitas métricas. A “antropometria dos órgãos internos” era realizada no serviço de radiologia e a parte dinâmico-humoral, com o auxílio de outros laboratórios do mesmo serviço (Rocha Vaz, 1931, p. 247). O objetivo dessa seção era o “estudo morpho-physio-psicológico da personalidade

⁴ É importante notar que a “Revista de Educação Física”, do Exército, anunciou a publicação do livro de Isaac Brown, “O Normotipo Brasileiro”, indicando certa conexão entre os médicos envolvidos com as pesquisas biotipológicas no Brasil: “Normotipo brasileiro – esse é o título de uma nova obra que estuda a biotipologia no Brasil, de autoria do já conhecido cientista Isaac Brown. Esse livro, que faz parte da Biblioteca de Cultura Científica, dirigida pelo Prof. Afrânio Peixoto, contém 210 páginas de texto, fora mais de 20 tabelas anexas. Estuda a situação universal do problema biotipológico, encarando-a superiormente, segundo as várias escolas existentes” (Revista de Educação Física, 1934, p. 10).

dos doentes e dos sãos” (Rocha Vaz, 1931, p. 247). Para além do “Normotipo Brasileiro”, vários trabalhos biotipológicos, desenvolvidos pelo Serviço do Prof. Rocha Vaz, procuravam relacionar características constitucionais dos indivíduos a aspectos clínicos. O Dr. Mario Vaz de Melo, por exemplo, empreendeu estudo no qual procurou investigar, em crianças brasileiras, a influência de características biotipológicas nos aspectos morfológicos do coração (Melo, 1931, p. 129).

Os procedimentos de análise morfológica e classificação de Viola consistiam de numerosas mensurações de altura, largura, diâmetro e perímetro em diversos segmentos corporais da região do tronco, do tórax, do abdômen e dos membros. Com os valores obtidos, eram realizados cálculos para determinar as proporções corporais que serviriam de base para a seguinte classificação do indivíduo: normotipos, braquítipos ou longítipos. Isaac Brown e seu grupo de trabalho examinaram 702 indivíduos, homens, entre 20 e 50 anos, sadios, na sua maioria soldados do Corpo de Bombeiros (Brown, 1934). Todavia, entre as pessoas avaliadas havia também “intelectuais”, “trabalhadores braçais” e “empregados do comércio”. É interessante constatar que Isaac Brown tentou desenvolver um critério para delinear o que, naquele estudo, atribuiu-se como ‘brasileiro’. Ele enfatizou que a “quase totalidade” dos examinados era de brasileiros, considerados assim por serem “ascendentes brasileiros até a 4ª geração”. Havia também um pequeno número de “filhos ou netos de estrangeiros”. Podemos depreender que a seleção dos indivíduos foi feita de acordo com critérios baseados mais na natividade e genealogia do que na hereditariedade.

A principal questão científica de fundo posta no curso da investigação era como proceder em face da heterogeneidade nas características biológicas e antropológicas da população brasileira. Essa

heterogeneidade foi considerada, nos anos seguintes à publicação de “O Normotipo Brasileiro”, uma limitação no uso dos modelos da ‘escola italiana’ perante a realidade corpórea dos brasileiros, pois, como afirmou Berardinelli (1942, p. 615-616), enquanto na Itália haveria “um tipo de população definitivamente caldeado”, no Brasil não existiria um “centro de população homogênea”. Todavia, dizia ele, isso não impediria a busca do estabelecimento do normotipo brasileiro. Uma condição posta era pesquisá-lo somente “após prévia homogeneização de um determinado grupo” (Berardinelli, 1942, p. 616)⁵. A solução encontrada para produzir agrupamentos foi partir de um debate racista para estimar a diversidade biológica da população brasileira. Citando o médico Bastos Ávila, Berardinelli (1942, p. 616) propôs: “Ora, fazer uma homogeneização nesse sentido requer antes de tudo e, sobretudo, sólidos conhecimentos de raciologia, isto é, dos característicos raciais, que nos permitam classificar os indivíduos, de acordo com um critério biológico”.

Isaac Brown partiu dessa perspectiva para tentar produzir grupos homogêneos dentro da pluralidade étnica da população brasileira (Cunha, 2002). Ele concordava que “não haverá um tipo brasileiro, haverá diversos tipos brasileiros”, bem como que “no Brasil há brasileiros e não raça brasileira”. Para justificar a categorização racial no seu estudo, Brown mobilizou alguns debates contemporâneos sobre a composição étnica e racial da população – basicamente definida como branca, negra, índia e mulata –, citando e discutindo as proposições de autores como Oliveira Viana, Arthur Lobo e Edgard Roquette-Pinto, por exemplo. Assumia-se que, dadas as contingências históricas do processo de constituição da população, cada um desses grupos seria complexo e heterogêneo e, por isso, “esses quatro tipos estão longe de ser, no Brasil, tipos equivalentes, morfológica, fisiológica e psicologicamente” (Brown, 1934, p. 93). E ainda, “do ponto de vista da

⁵ Tais considerações constituem uma resposta de Waldemar Berardinelli às críticas de Bastos Ávila em seu livro “Antropometria e desenvolvimento físico”, de 1940, no qual se destacou a dificuldade de se empreender estudos sobre normotipo no Brasil em face da “heterogeneidade racial acentuada” (Berardinelli, 1942, p. 615).

biotipologia, são muito variados os tipos encontrados entre eles”. Uma solução adotada por Isaac Brown foi “seguir a trilha indicada pelo Dr. Roquette-Pinto”, ou seja, partir da classificação dos tipos antropológicos, definidos por ele como “leucodermos (brancos); phaiodermos (brancos x negros – mulatos); xanthodermos (brancos x índios – caboclos); melanodermos (negros), desprezando os outros tipos por serem numericamente insignificantes” (Brown, 1934, p. 104). Como só um indivíduo ‘xanthoderma’ foi avaliado, sua ficha foi desprezada.

Nesse ponto, Isaac Brown contrapôs-se às concepções da ‘escola italiana’ sobre a não predominância de certos biotipos em determinadas raças. Segundo alguns biotipologistas brasileiros, como Berardinelli (1936, p. 269), para Viola, não haveria “relações constantes entre tipos constitucionais e tipos raciais”, pois “as variações do tipo médio existem em todas as raças”, segundo a distribuição estatística da curva binominal (Brown, 1934, p. 199). Todavia, Brown assumiu não repugnar “a possibilidade de predominância de certos tipos individuais em certas raças” (Brown, 1934, p. 200). Seu ponto de vista considerava que, em termos comparativos, as variações entre os indivíduos deveriam ser encaradas “no tocante ao tipo médio particular”, e não ao “tipo humano médio” ou tipo geral. Isso implicava ter em consideração a especificidade do grupo étnico, pois o normotipo de uma ‘raça’ poderia ser classificado, em relação ao tipo médio geral, como numa ectipia (o prefixo ‘ec’ teria, aqui, o sentido de desviante). Como no exemplo do normotipo da raça nórdica, que:

(...) em relação ao tipo médio geral do gênero humano, represente um longitipo, se não absoluto, ao menos relativo. Ora, nessa raça haverá predominância de longitipos. E mais razão haverá para que assim seja, se se admitir que, na curva de frequência, a ordenada maior é representada pelo tipo médio. Em outros termos: que a Natureza tende a produzir um tipo médio ideal (Brown, 1934, p. 202).

Portanto, dizer de biotipos em uma raça era uma questão de predominância, no que diz respeito a “certos

tipos individuais em certas raças”. Essa perspectiva coadunava-se com aquela que concebe as influências do meio como causas para as variações individuais. Brown (1934, p. 203) argumentava: “como não aceitar que essas causas, predominando uniformemente em certas regiões, atuem uniformemente sobre os indivíduos, e produzam, neles, variações sistematizadas, condicionando as predominâncias a que nos referimos?”. Podemos observar que, embora, por vezes, os biotipologistas demonstrassem um diálogo com pressupostos da genética mendeliana, segundo os quais as características hereditárias seriam a base para o desenvolvimento das especificidades da constituição de cada pessoa, eles tendiam, ao mesmo tempo, para uma abordagem que preconizava a influência de fatores mesológicos e culturais na configuração das diferenças biológicas entre os grupos humanos (Cunha, 2002). Vários médicos e antropólogos brasileiros compartilhavam dessa concepção (Stepan, 2005; Santos, 2010).

Fundamentados nessa perspectiva, para além de categorizar os indivíduos segundo os tipos antropológicos de Roquette-Pinto, procurou-se também “relacionar os diversos grupos às regiões onde, de um modo mais evidente, faz-se sentir as variações dos tipos” (Brown, 1934, p. 105). Esse pressuposto corroborava concepções propostas por Oliveira Vianna (Cunha, 2002), segundo as quais eram evidentes as diferenças nas características morfofisiopsicológicas entre as regiões do país, sobretudo no que dizia respeito aos estados do Norte, onde as condições climáticas e telúricas especiais produziriam características próprias na população (Brown, 1934, p. 105-106). Assim, as pessoas avaliadas foram distribuídas conforme o tipo antropológico e a sua proveniência, a partir da divisão do território brasileiro daquela época: norte (do Amazonas à Bahia), centro (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Goiás, São Paulo) e sul (do Paraná ao Rio Grande do Sul). Além disso, mais um grupo foi criado, procurando abarcar as pessoas provenientes

do Distrito Federal. A partir dessas categorizações, foi então realizada a comparação entre os “diferentes tipos do homem médio brasileiro”.

Na busca pelo normotipo brasileiro, a classificação adotada foi aquela proposta por Barbàra. Todavia, por esse critério, somente um indivíduo pôde ser classificado como normotipo, ou seja, com proporção matemática de tronco = proporção de membros. Em função dessa limitação, “tivemos autoridade para sugerir algo aos mestres italianos”, escreveu Isaac Brown (1934, p. 151). Foi realizada uma adaptação, harmonizando a classificação de Barbàra com a distribuição estatística proposta no modelo de Viola. Os normotipos seriam determinados segundo Viola e, “nos indivíduos restantes aplicaríamos a classificação de Barbàra, que nos daria as formas extremas, os tipos intermediários e as formas de passagem” (Brown, 1934, p. 152). Aplicou-se, então, a classificação Barbàra-Berardinelli, denominando os corpos variantes do normotipo pelos sufixos *cormos* e *melos*, ou, como alternativa proposta por Isaac Brown, com as palavras “excedente” e “deficiente”, para a predominância respectiva do tronco e dos membros (Brown, 1934, p. 152-153). Evidencia-se, nesse procedimento, que a realidade corpórea dos brasileiros acabou por exigir dos médicos biotipologistas a reconfiguração dos modelos estrangeiros, tomados como referências para as suas classificações. Essas reconfigurações denotam o que Hacking (2006) caracteriza como efeito *looping*, ou seja, a classificação científica pode interagir com as pessoas classificadas e estas, por sua vez, de volta, podem interferir e produzir ajustes nas categorias classificatórias originais. Para Lipphardt e Niewöhner (2007), nas interações dinâmicas do processo classificatório estão envolvidas não apenas questões científicas, mas também de ordem social, política e moral. Tudo isso nos conduz a perceber que o estudo de Isaac Brown revelou não o ‘normotipo brasileiro’, mas os variados biotipos que compõem a população brasileira.

Cabe ressaltar que o levantamento de dados corporais para estabelecer cientificamente um tipo físico nacional, ou seja, para a normalização dos corpos brasileiros, não era exclusivo do Serviço do Prof. Rocha Vaz, da FMRJ. No mesmo período, outros estudos biotipológicos foram realizados e tiveram seus resultados divulgados em diferentes publicações. Entre eles, podemos destacar o livro “A morfologia do homem do Nordeste”, de autoria dos médicos militares Álvaro Ferraz e Andrade Lima Junior (1939). Esse livro apresenta um extenso estudo biotipológico com populações nordestinas, realizado por meio da avaliação de centenas de soldados do corpo de tropa da Brigada Militar de Pernambuco. Augusto Sette Ramalho (1941, p. 8), após ser transferido para o 13º Regimento de Infantaria, em Ponta Grossa (PR), examinou corpos de cerca de “800 conscritos julgados aptos para o serviço do Exército”, investigação que deu origem ao livro “Antropologia do Brasileiro do Interior Paranaense”. Floriano Stoffel, outro médico militar, empreendeu estudo biotipológico, por meio do método de Barbàra, em mais de 300 meninas de uma escola técnica do Distrito Federal (Stoffel, 1937). A multiplicidade de estudos sobre as características biológicas dos brasileiros pode ser observada em publicação de Waldemar Berardinelli (1942), que cita, na seção “Tabelas de medidas normais brasileiras”, o resultado de diversos trabalhos com crianças e adultos (dos dois sexos), realizados por outras instituições do Distrito Federal, no Instituto de Pesquisas Educacionais e no Museu Nacional (a partir dos estudos antropológicos de Roquette-Pinto), e em outros estados, como São Paulo, além das regiões Norte, Centro-Sul e Nordeste do país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente análise sobre a produção científica de alguns médicos envolvidos com o Serviço do Prof. Rocha Vaz, da cadeira de Clínica Propedêutica da FMRJ, demonstrou que os debates e as classificações biotipológicas lá empreendidos procuravam seguir os principais modelos científicos provenientes da Europa, sobretudo da Itália,

além de readaptar e criar novos procedimentos para medição e classificação corporal dos brasileiros. Essa readaptação de alguns fundamentos e métodos da biotipologia mostra-nos que a particularidade dos corpos dos brasileiros exigiu a reinvenção e ajustes nos modelos, nas práticas e nas categorias classificatórias mobilizadas a partir de escolas europeias. Apesar de a 'escola italiana' rejeitar as relações entre raça e constituição, diante da heterogeneidade étnica da população brasileira e dos debates racialistas que ocorriam no país, a categorização racial foi uma concepção orientadora das iniciativas para se tentar definir o normotipo brasileiro. Todavia, 'raça' parece ter sido uma das variáveis biológicas mobilizadas para tentar produzir a homogeneização de grupos para o estudo biotipológico.

Num amálgama entre conhecimentos técnico-científicos e concepções políticas nacionalistas, podemos inferir que a prática da biotipologia no Brasil esteve relacionada com a produção de padrões científicos que balizariam os esforços direcionados para a normalização dos corpos da população (Foucault, 2001). Portanto, num momento de intenso debate sobre 'identidade nacional', em face das demandas de uma nova realidade social que se configurava no país, podemos sugerir que a biotipologia, tendo em vista as suas práticas de 'produção de pessoas' por meio da classificação e diferenciação de aspectos morfológicos, fisiológicos e psicológicos dos corpos, foi um campo de conhecimento mobilizado por alguns médicos para a definição de um tipo corporal brasileiro ideal.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), pelo financiamento deste trabalho; ao Max Planck Institute for the History of Science, pelo acesso a várias fontes da pesquisa; a Ricardo Ventura Santos e Vanderlei Sebastião de Souza, pelo convite para participar deste dossiê.

REFERÊNCIAS

- ALBRIZIO, Angelo. Biometry and anthropometry: from Galton to constitutional medicine. **Journal of Anthropological Sciences**, v. 85, p. 101-123, 2007.
- BARBÀRA, Mario; VIDONI, G. L'Instituto Biotipológico Ortogenético di Genova. **La Riforma Medica**, ano XLIII, n. 4, p. 73-74, 1927.
- BERARDINELLI, Waldemar. **Tratado de biotipologia e patologia constitucional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1942.
- BERARDINELLI, Waldemar. **Biotipologia: constituição, temperamento, caracter**. 3. ed. modificada e aumentada. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1936.
- BERARDINELLI, Waldemar. **Noções de Biotipologia**. Constituição, temperamento, caracter. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1933.
- BLANCKAERT, Claude. Lógicas da antropotecnia: mensuração do homem e bio-sociologia (1860-1920). **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 21, n. 41, p. 145-156, 2001.
- BROWN, Isaac. **O Normotipo Brasileiro**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1934.
- CANGUILHEM, Georges. **O normal e o patológico**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.
- CUNHA, Olívia Maria Gomes. **Intenção e gesto: pessoa, cor e a produção cotidiana da (in)diferença no Rio de Janeiro, 1927-1942**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2002.
- CUNHA, Olívia Maria Gomes. Sua alma em sua palma: identificando a "raça" e inventando a nação. In: PANDOLFI, Dulce (Org.). **Repensando o Estado Novo**. Rio de Janeiro: FGV, 1999. p. 257-288.
- DUARTE, Regina Horta. **A biologia militante: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil, 1926-1945**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.
- FERLA, Luis. **Feios, sujos e malvados sob medida: a utopia médica do biodeterminismo, São Paulo (1920-1945)**. São Paulo: Alameda, 2009.
- FERRAZ, Álvaro; LIMA JUNIOR, Andrade. **A morfologia do homem do Nordeste: estudo biotipológico**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1939.
- FLECK, Ludwik. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico: introdução à doutrina do estilo de pensamento e do coletivo de pensamento**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- FOUCAULT, Michel. **Os anormais**. Cursos no Collège de France (1974-1975). São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- GOULD, Stephen Jay. **A falsa medida do homem**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

- HACKING, Ian. Kinds of people: moving targets. **Proceedings of the British Academy**, v. 151, p. 1-17, 2006.
- HACKING, Ian. **The taming of chance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- HAU, Michael. **The cult of health and beauty in German: a social history, 1890-1930**. Chicago: The University of Chicago Press, 2003.
- HERSCHMAN, Michael M.; PEREIRA, Carlos Alberto M. **A invenção do Brasil moderno: medicina, educação e engenharia nos anos 20 e 30**. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.
- LAWRENCE, Christopher; WEISZ, Georges. **Greater than parts: holism in Biomedicine, 1920-1950**. New York: Oxford University Press, 1998.
- LEITE, Dante M. **O caráter nacional brasileiro: história de uma ideologia**. 3. ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1976.
- LIPPHARDT, Veronika; NIEWÖHNER, Jörg. Producing difference in an age of biosociality. Biohistorical narratives, standardisation and resistance as translations. **Science, Technology & Innovation Studies**, v. 3, n. 1, p. 45-65, maio 2007.
- MELO, Mario V. O coração em biotipologia infantil. In: ROCHA VAZ, Juvenil. **Questões clínicas de actualidade**. Rio de Janeiro: Besnard Frères, 1931. p. 129-141.
- MIRANDA, Marisa A. La antorcha de cupido: eugenesia, biotipología y eugamia in Argentina, 1930-1970. **Asclepio**, v. 55, n. 2, p. 231-256, 2003.
- ORTIZ, Renato. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.
- PENDE, Nicola. **Bonifica umana razionale e biologia política**. Bologna: Licio Cappelli, 1933a.
- PENDE, Nicola. Les types constitutionnels des féminilité somatiques et leur formule endocrinienne. **La Presse Médicale**, n. 103, p. 2094-2097, 1933b.
- PENDE, Nicola. **Biotypologie humaine: science de l'individualité**. Paris: Maloine, 1925.
- PEREGRINO JÚNIOR, João. **Biotipologia pedagógica**. Rio de Janeiro: Imprensa/Liv. Odeon ed., 1940.
- POVOA, Helion. Relatório da Comissão designada para dar parecer sobre trabalho inscrito ao prêmio de medicina da Sociedade de Medicina e Cirurgia, do ano de 1933. In: BROWN, Isaac. **O Normotipo Brasileiro**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1934. p. 11-15.
- RAJ, Kapil. **Relocating modern science: circulation and the construction of knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900**. London: Palgrave MacMillan, 2007.
- RAMALHO, Augusto Sette. **Antropologia do brasileiro do interior paranaense**. Rio de Janeiro: Laemmert, 1941.
- RAMALHO, Augusto Sette. **Lições de Biometria Aplicada**. Rio de Janeiro: Papelaria Velho, 1940. v. 1.
- RAMALHO, Augusto Sette. Ficha morfológica tipo-brasileiro a ser adotada nos corpos de tropa e estabelecimentos militares. **Revista de Educação Física**, Rio de Janeiro, ano 2, n. 6, p. 3-5, 1933.
- RAMALHO, Augusto Sette. O Gabinete Biométrico na educação física moderna. **Revista de Educação Física**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 3, s. p., 1932.
- REVISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA. Rio de Janeiro, ano 3, n. 15, p. 1-40, abr. 1934.
- REVISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA. Rio de Janeiro, ano 2, n. 6, s. p., mar. 1933.
- ROCHA VAZ, Juvenil. **Novos rumos da medicina**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1932.
- ROCHA VAZ, Juvenil. **Questões clínicas de actualidade**. Rio de Janeiro: Besnard Frères, 1931.
- SANTOS, Ricardo Ventura. Mestiçagem, degeneração e viabilidade de uma Nação: debates em antropologia física no Brasil (1870-1930). In: MAIO, Marcos C.; SANTOS, Ricardo V. (Orgs.). **Raça como questão: história, ciência e identidades no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2010. p. 83-108.
- SECORD, James A. Knowledge in transit. **Isis**, v. 95, n. 4, p. 654-672, 2004.
- SOUZA, Vanderlei Sebastião de. Retratos da nação: os 'tipos antropológicos' do Brasil nos estudos de Edgard Roquette-Pinto, 1910-1920. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 7, n. 3, p. 645-669, set.-dez. 2012.
- SOUZA, Vanderlei Sebastião de. **Em busca do Brasil: Edgard Roquette-Pinto e o retrato antropológico brasileiro (1905-1935)**. 2011. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz, Casa de Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.
- STEPAN, Nancy L. **A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005.
- STERN, Alexandra M. Mestizofilia, biotipologia y eugenesia em el México pos-revolucionario. Hacia una historia de la ciencia y el Estado, 1920-1960. In: ARMUS, Diego (Org.). **Avatares da medicalización en America latina 1870-1970**. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2005. p. 275-304.
- STOFFEL, Floriano. Biotipologia. **Revista de Educação Física**, Rio de Janeiro, ano 5, n. 37, p. 17-24, dez. 1937.

TIMMERMAN, Carsten. Constitutional medicine, neoromanticism, and the politics of antimechanism in interwar Germany. **Bulletin of the History of Medicine**, v. 75, n. 4, p. 717-739, 2001.

TRACY, Sarah W. George Draper and American Constitutional Medicine, 1916-1946: reinventing the sick man. **Bulletin of the History of Medicine**, v. 66, n. 1, p. 53-89, 1992.

VIMIEIRO-GOMES, Ana Carolina; DALBEN, André. O controle médico-esportivo no Departamento de Educação Física do estado de São Paulo: aproximações entre esporte e medicina nas décadas de 1930 e 1940. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 321-335, 2011.