

O paradoxo social-eugênico, genes e ética

Nelio Marco Vincenzo Bizzo*

O retorno da eugenia na década de 1920

A Eugenia tem como grande marco o livro *Hereditary Genius*, de Francis Galton, originalmente publicado em 1869. Nessa época as conjecturas matemáticas de Galton, algumas altamente originais como a regressão, começaram a ganhar terreno, chegando a constituir uma disciplina de cunho multidisciplinar, a *biometria*. No entanto, entre o final do século passado e o início do atual, o panorama científico se modificou profundamente. O grande questionamento das bases científicas da Eugenia abalou sua credibilidade nos meios acadêmicos. No entanto, o ideal eugênico manteve-se vivo.

O grande paradoxo da década de 1920 consiste em reconhecer que, destruídos todos os argumentos científicos que poderiam justificar a Eugenia, seria de se esperar pregações eugênicas mais brandas, relativizadas pelos recentes avanços científicos da época. Ao contrário, a argumentação eugênica não apenas se radicalizou como passou a demandar contrapartidas institucionais urgentes para a "salvação dos estados nacionais". Sendo de início um discurso semi-acadêmico, logo passou a ser visto como uma disciplina científica, aguardando a confirmação de certas teorias acessórias, como a Pangênese de Darwin. Mas seu alto valor heurístico, sua capacidade de produção de novos métodos de produção de conhecimento, e o apoio recebido por grandes cientistas da época, acabou por ofuscar sua ampla falta de amparo científico.

* Faculdade de Educação - Universidade de São Paulo.

O resultado foi o retorno da Eugenia, não mais como discurso semi-acadêmico, ou como paradigma científico, mas como programa político-institucional, cuja aplicação prática passava a ser imprescindível para a "salvação da nação".

Leonard Darwin, filho de Charles Darwin, dividia seu tempo entre combater a legislação de amparo aos pobres e promover a instalação de leis eugênicas já praticadas na América. Não só se tornou o líder do movimento eugênico na Grã-Bretanha, como também fora eleito presidente da *Federação Internacional das Sociedades Eugênicas*, em 1921. Em 1926, com a *Sociedade para a Educação Eugênica* transformada em herdeira da *Sociedade de Eugenia*, fundada em 1907, escreveu Leonard Darwin, em seu *The Need of Eugenic Reform*, longo tratado para o melhoramento da raça:

Se a raça está se deteriorando por causa da elevada taxa de multiplicação dos tipos mal-adaptados, e, como é certo, esforços adicionais estão sendo feitos para diminuir a taxa de mortalidade desses tipos inferiores, então o ritmo de deterioração racial está provavelmente sendo acelerado, (...) para a redução da multiplicação dos mal-adaptados (...) apenas a continência (sexual) e contracepção poderiam ser indicados. (...) Se a criança do futuro tem o direito de crescer em um ambiente saudável, isto implica que o Estado tem o dever de evitar a procriação daqueles que não podem garantir essas condições para seus filhos.(...) Todos os pais que têm recebido assistência social deveriam ser advertidos para não mais se reproduzir; e no caso desse aviso não ser atendido toda a ajuda deveria ser suspensa. Acrescente-se que *seria benéfico para a raça se todas as famílias vivendo de forma não-civilizada, e aumentando em número apesar de todas as advertências, fossem separadas até que o pai consentisse em ser esterilizado.* (...) Se fosse certo que nenhuma dessas reformas poderia ser introduzida (...) nossa civilização estaria destinada a desaparecer vagarosamente, (...) um desastroso efeito para o nosso desejo de promover o progresso nacional. (Darwin, 1926, págs 388 - 390, grifo nosso).

A "separação" das famílias desobedientes para com as advertências de continência sexual é pregado de forma bastante ambígua. Não existe explicação detalhada sobre a maneira de realizar essa separação. No entanto, pode-se perceber a existência de clara concepção a respeito da promiscuidade como uma das características patentes dos tipos "mal-adaptados", daí invocar-se a esterilização compulsória como meio eficiente para deter

a procriação. Além disso, a assistência social deveria ser muito mais restrita, causa pela qual, aliás, Leonard Darwin já se notabilizara.

A implementação desses ideais, na prática Inglaterra, não seria tão drástica como nos Estados Unidos ou na Alemanha, mas pode-se perceber que "separação da família" é um eufemismo que se refere ao *confinamento da família de tipo inferior*, numa época em que a esterilização já era vista como menos eficiente, para o ideal eugênico, do que o confinamento. O mundo industrializado se entusiasmava com o discurso da purificação racial visando a redenção nacional.

A luta de Leonard Darwin objetivava converter o programa "científico" eugênico em políticas públicas eugênicas, que transformassem a teoria "científica" em prática social, a fim de "promover o progresso nacional"¹.

É muito difícil especular sobre os condicionantes sociais patrocinadores da empreitada eugênica na década de 20, criando esse verdadeiro *paradoxo social-eugênico*. Sem dúvida devem ter sido fatores poderosos o suficiente para ofuscar a completa falta de amparo científico que as teses eugênicas gozavam naquele momento. Embora este tema permita pesquisas mais profundas no futuro, o cenário europeu do período e mesmo de épocas anteriores oferece, numa primeira aproximação, alguns indícios significativos.

Do ponto de vista interno, é bem possível que o aumento da população nos países europeus, com a intensificação da industrialização no final do século passado, tenha acumulado pressões sociais consideráveis. O que os cronistas eugênicos daquela época chamam de "intensificação da degeneração racial" refere-se aos efeitos somados da migração interna em direção aos centros urbanos, desestruturação da base econômica nas crises econômicas cíclicas características daquele período, desorganização familiar nos centros urbanos e crescimento populacional.

Famílias numerosas, bem estruturadas para o trabalho no campo em pequenas propriedades, passaram a enfrentar as condições das cidades, onde o preço da alimentação, vestuário e moradia era proibitivo. Em geral, as crises econômicas, ocorrendo a cada cinco anos na Inglaterra de meados do século passado, colocavam pais e filhos a vagar pelas ruas à procura de qualquer serviço que lhes permitisse ao menos manter a alma junto ao cor-

¹ Note-se o apelo nacionalista do período do paradoxo social-eugênico, em contraste com as propostas de melhoramento da raça "humana"(isto é, de todo planeta) dos períodos anteriores.

po. Apenas esses dois fatores já seriam suficientes para trazer a impressão de uma "explosão demográfica" aos nobres que viam nas ruas cada vez mais "mendigos cheios de filhos" por entre as sedas das cortinas de suas carruagens.

Mas a sensação de "explosão demográfica" vinha acompanhada da profunda convicção de uma "degeneração racial". Com certeza, a migração de contingentes humanos nada desprezíveis e sua conseqüente desestruturação familiar, ao enfrentar as novas condições da cidade, transformou crianças doentes e com toda sorte de deficiências em pedintes deambulando pelas ruas, para horror e vergonha das elites.

Se essa sensação poderia ser exagerada, o mesmo não se diria do crescimento populacional que, de fato, existia, trazendo complicadores adicionais a este cenário de crescente industrialização caótica.

A combinação de uma taxa de fecundidade alta e contínua com uma mortalidade infantil decrescente deu lugar, na Inglaterra, à família vitoriana, caracteristicamente numerosa e, de fato, provavelmente mais numerosa que as famílias de outros países europeus durante muitos séculos. Não foi tanto o tamanho da família completa - no sentido demográfico - que cresceu, mas o que poderíamos chamar de "família existencial", ou seja, o número de filhos que viviam com seus pais em cada unidade familiar. (Wrigley, 1969, p. 183).

Sintomaticamente, o país cuja população mais cresceu na Europa no período 1850-1900 foi a Inglaterra, passando de 21 para 37 milhões de habitantes, com uma taxa anual de crescimento de 1,14%. Em contraste com o cenário do berço das idéias eugênicas (e da Revolução Industrial), a França, onde o discurso histórico da degeneração racial não encontrava a mesma acolhida,² passara no mesmo período de 36 para 41 milhões de habitantes, a uma razão de crescimento de apenas 0,25% ao ano. (Wrigley, 1969, p. 185).

2 Embora não encontrasse a mesma acolhida, não se deve deixar de lembrar que lá existiam igualmente teóricos da "degeneração" racial. No entanto, eles (como Gobineau, com seu livro sobre a desigualdade das raças humanas, onde aponta a raça "ariana" como exemplo de raça superior) encontravam maior acolhida em outros países do que na própria França.

O ambiente sócio-político e econômico pós-Primeira Guerra pode ter acirrado algumas das características da chamada "degeneração racial", como por exemplo, ao gerar uma grande massa de mutilados (civis e ex-combatentes) e despossuídos sem perspectivas de emprego. Houve, de fato, inclusive medidas de *incentivo* à natalidade, uma vez que a lógica demográfica impunha a necessidade de um rápido repovoamento, importante não apenas para a ampliação da força de trabalho, mas também dos contingentes militares. Além da Primeira Guerra ter provocado um alto número de baixas, devido às novas tecnologias de guerra com a utilização de aviões, submarinos e armas altamente letais, como gás mostarda, ainda uma pandemia de gripe, entre 1917-18, provocou a morte de um contingente planetário não inferior a 20 milhões de pessoas.

Logo após o confronto trágico, uma série de medidas passaram a ser tomadas diante do receio de que o impacto econômico da guerra não pudesse ser superado nem mesmo com os pesados pagamentos impostos à Alemanha e à Turquia, a título de reparação de guerra.

Depois da Primeira Guerra Mundial surgiram na Europa muitas leis contra a limitação de filhos e programas de assistência à família, dado o receio de declínio da população, (acreditando-se que) para uma nova nação ter seu lugar ao sol, este (só estaria) assegurado se (houvesse) quem a povoasse.

O rápido crescimento populacional era visto pela elite governante como sinal de vitalidade nacional, como base do poderio militar e político, fonte de mão-de-obra farta e barata, ou seja, conseqüente competitividade econômica, e estímulo à criação e ampliação do mercado interno.

No entanto, a população e os cientistas não compartilhavam inteiramente dos pontos de vista dos estrategistas políticos de seus países. Sinal disso é a grande pressão que passou a ser exercida sobre os serviços de assistência social, questionando a viabilidade do "estado de bem-estar social" sem qualquer critério seletivo eugênico.

A aplicação da Eugenia de forma ampla e massiva viria a ocorrer na Alemanha. Embora a referência ao nazismo seja imediata, deve-se ter em conta que nem o anti-semitismo, nem a pregação eugênica tiveram início com Hitler. Já em 1157 o Imperador Frederico I sancionava leis impeditivas do confisco dos bens dos judeus, o que já sugere a preexistência do anti-semitismo em proporções de vulto. Mas a mesma indulgência não pode ser percebida em atos posteriores, porquanto em 4 de julho de 1404,

por exemplo, o Conselho da Cidade de Colônia (Köln) sancionava lei com exigências singulares:

Os judeus e judias, jovens e anciãos, que habitam na cidade de Colônia ou que vêm para Colônia como estrangeiros, devem vestir-se de maneira tal, que se reconheça sua identidade de judeus:

1. As mangas dos vestidos e dos sobretudos não devem ultrapassar meia vara de largura.
2. As golas dos vestidos e dos mantos não terão mais do que um dedo de largura. (Sorlin, 1974, pág 100 - 1)

A lei prescrevia quinze normas para o vestuário, além de proibir demonstrações de riqueza, como usar mais de um anel em cada mão; mesmo assim, seu valor deveria ser inferior a seis florins!

A pregação anti-semita ganhou grande alento nos anos anteriores à virada do século. Já em 1880 organizou-se um abaixo-assinado anti-judaico com 250.000 assinaturas; dois anos depois, a cidade de Dresden sediou o primeiro Congresso Internacional Anti-Judaico. Em 1923, enquanto Hitler ensaiava seus passos na Bavária como candidato a emulo de Mussolini, Berlin passava por extensa agitação anti-judaica (Sorlin, 1974). Portanto, Hitler encontrou um sentimento anti-semita profundamente arraigado na cultura germânica para tornar-se chanceler, o que, sem dúvida, deve ter influído para o seu sucesso eleitoral.

Por outro lado, a origem da pregação eugênica também foi bem anterior a Hitler. Já no abaixo-assinado de 1880 há referência à questão racial, uma vez que pede medidas contra "a exploração e decomposição do povo alemão por parte dos judeus e por parte dos alemães que se deixaram contaminar pelo espírito judeu." O Segundo Reich já possuía fortes componentes anti-semitas, chegando mesmo a presenciar a organização do Antisemitische Volks-partei (Partido Popular Anti-Semita). Eugene Dürhing, em 1880, defende a solução do confinamento e extermínio (Sorling, 1974). Mas a teorização racial propriamente dita caberá a Wilhelm Schallmayer (1857-1919) e Alfred Ploetz (1860-1940). A obra de referência neste campo compõe-se de um livro escrito por Schallmayer e publicado originalmente em 1903, com o título de *Hereditariedade e Seleção na Trajetória da Vida das Nações*, estabelecendo o conceito de *higiene racial*. O termo *Rassenhygiene* designava não apenas o melhoramento racial da população combinado com o aumento do número absoluto de pessoas (Weiss, 1986).

Entretanto, nesse sentido, o ano de 1925 é emblemático por várias razões. Presenciou a reedição de *Hereditary Genius*, de Francis Galton, e a edição do *Mein Kampf*, de Adolf Hitler.

Em 9 de novembro de 1923, Hitler procura reeditar em Munique a *Marcha sobre Roma*, que guindara Mussolini ao poder um ano antes. Na Bavária, a tentativa desastrada ceifara a vida de dezesseis membros do Partido Operário Alemão Nacional-Socialista e condenara Hitler a cinco anos de prisão. Nos nove meses de efetivo confinamento ele gestou a obra que haveria de entusiasmar as massas germânicas, trazendo de volta algumas das profecias anunciadas por Spencer, Galton, Wallace, Darwin pai e filho e, sobretudo Haeckel e as Ligas Monistas.

Hitler iniciava sua obra com uma autobiografia, na qual declarava ter nascido com a missão de unificar os estados germânicos sob a justificativa de que "os homens de um mesmo sangue devem pertencer a um mesmo Reich". É sintomático, neste período, a preocupação dos propagandistas eugênicos em fazer coincidir os termos "raça" e "nação", porquanto o progresso de um implicaria na fortificação do outro.

Os vinte e cinco pontos, sintetizados no *Mein Kampf*, esboçavam um programa de "regeneração racial", com uma clara distinção entre os "cidadãos do Reich", de sangue alemão, e os "não-cidadãos" ou "súditos", entre eles os judeus. Os "cidadãos do Reich", e apenas eles, poderiam ocupar cargos públicos, teriam assistência social integral, mas seriam compelidos a praticar educação física e esportiva, esperando com isso resultados benéficos não só na própria geração, mas também nas gerações futuras. O programa objetivava a criação de uma classe média sadia, em clara oposição aos programas marxistas, que previam sua extinção.

No capítulo XI da primeira parte, intitulado "Povo e Raça", Hitler fará uma exposição clara de suas idéias e, sobretudo, de seu programa eugênico. Começa o capítulo com uma digressão sobre identidade biológica. Os animais só se juntam para reprodução com outros de sua própria espécie. Quando esta regra é quebrada, seja pelo cativo ou por outro meio artificial, a natureza pune o resultado do "abastardamento" condenando toda a prole com a esterilidade, ou mesmo com a morte precoce. A razão disto seria auto-evidente:

Todo cruzamento de dois seres de valor desigual dá como produto um meio-termo entre os valores dos pais³(...) Tal ajuntamento está em contradição com a vontade da natureza, que tende a elevar o nível dos seres.⁴ Este objetivo não pode ser atingido pela união de indivíduos de valor diferente, mas só pela vitória completa e definitiva dos que representam o mais alto valor. O papel do mais forte é o de dominar, e não de fundir-se com o mais fraco, sacrificando assim sua própria grandeza. Só o fraco de nascimento pode achar esta lei cruel (...) (Hitler, 1983, p.185-6).

Existiria, segundo Hitler, um plano para solapar a supremacia ariana através da mestiçagem. Os "Protocolos dos Sábios do Sião", libelo da imprensa marron forjado por um barão alemão anti-semita em 1917, denunciava a estratégia para a dominação do planeta pelo dinheiro concentrado nas mãos dos judeus e os indicava como provocadores da Primeira Guerra Mundial para enfraquecer os estados cristãos, promover a democracia nas economias arruinadas, o que as levaria para o socialismo e dali ao comunismo e à anarquia. Hitler utiliza os tais "Protocolos..." em seu livro, como se fosse uma publicação genuína, chegando mesmo a sofisticá-los.

O judeu, ao aprender a conviver com o negro, estaria trazendo-o à Europa para mestiçar-se com os brancos:

Foram, e são ainda, os judeus que têm trazido o negro, das tropas francesas de ocupação, ao Reno⁵, sempre o mesmo pensamento secreto e o evidente objetivo: destruir, pelo abastardamento resultante da mestiçagem, a raça branca que odeiam, derrubá-la de seu alto nível de civilização e de organização política, para dela se assenhorem. (Hitler, 1983, p. 210).

A mestiçagem seria a estratégia para abalar a raça superior a partir de sua essência: o sangue. Se o sangue de uma raça se mantivesse puro, ela teria força para enfrentar derrotas e reerguer-se para novas vitórias. A derrota na Primeira Guerra e as desventuras econômicas da República de

3 Note-se o caráter antimendeliano do modelo hereditário adotado por Hitler.

4 Note-se ainda a referência à evolução biológica, vista como sinônimo de "melhoramento", "progresso", algo intrinsecamente bom.

5 Hitler se refere à ocupação e desmilitarização do Vale do Reno pelas tropas francesas, um dos pontos do tratado de Versalhes (1919).

Weimar (chamada por Hitler de "República de Versalhes") eram golpes profundos, difíceis de assimilar.

Para superar essas derrotas, a pureza do sangue tomara-se essencial:

As causas exclusivas da decadência de antigas civilizações (arianas) são: a mistura de sangue e o (conseqüente) rebaixamento da raça. Está provado que não são as guerras perdidas que aniquilam os homens e sim a perda daquela resistência, que só o sangue puro oferece. Tudo o que, no Mundo, não é raça (pura) é joio. (Hitler, 1983, p. 192)

A hibridização, ou "abastardamento" como ele preferia, causava a degeneração da raça e das qualidades a ela inerentes. O adiestramento e a educação não poderiam remediar o mal, forçando o Estado a zelar pela "santidade de um a instituição (o matrimônio) destinada a criar seres à imagem do Criador, e não monstros intermediários entre o homem e o macaco." (Hitler, 1983).⁶

Este zelo materializar-se-ia de duas formas: por um lado a esterilização em massa dos tipos inferiores e, por outro, o estímulo à procriação dos tipos superiores (eugenia positiva). Tão repreensível quanto ter um filho de tipo inferior seria negar ao Estado um filho do tipo superior. O arianos puros arcariam com o dever de ter descendentes. Segundo Hitler, não se nasce "cidadão do Reich", mas *descendente* de "cidadãos do Reich". Para tornar-se um deles é necessário passar por um sistema educacional, especialmente projetado para transmitir os valores da superioridade racial, e submeter-se à disciplina do serviço militar. Após esse período, ele seria avaliado e, assim, o "descendente" receberia um "diploma de cidadão do Reich", garantindo-lhe as vantagens sociais correspondentes.

No período de escolarização e serviço militar seria possível selecionar os cidadãos superiores, a elite, aos quais caberiam as recompensas maiores, como postos de comando e a possibilidade de procriação, mesmo no celibato.

Ao chegar à chancelaria alemã por meio do voto, em 1933, Hitler disporá de todos os meios para converter seu plano teórico em programa prático. As vendas de *Mein Kampf*, de início inexpressivas, dispararam até

6 Note-se referência à origem simiesca do homem.

atingir cerca de seis milhões de unidades ao ano em 1940 (Chevallier, 1982). Assim, para desfrute da década seguinte, a década de 1920 cultivava, com o paradoxo social-eugênico, a estruturação de um sistema institucional que disciplinava a Eugenia, conferindo poderes ao Estado para garantir ou proibir a procriação dos diferentes indivíduos, conferindo-lhes, ou negando-lhes a cidadania e, com ela, o direito à reprodução, à constituição de uma família.

O declínio do entusiasmo dos não-nazistas pela Eugenia acompanhando a trajetória do III Reich tem sido apontado como algo até certo ponto surpreendente. Bowler (1989) se pergunta porque a aplicação social de um conjunto de teorias vistas como científicas poderia ter sido abandonada simultânea e repentinamente por vastas camadas sociais em diversos países. Ele sugere, como resposta, que o resultado dessa aplicação provou conduzir a cenários sombrios, como o nazista, e isso teria feito os cientistas e intelectuais se acautelarem ante as propostas eugênicas. Como veremos adiante, não era isso o que dizia o "manifesto dos geneticistas" em 1939.

Genes e Ética

O que chamamos de "genética clássica" inicia-se no ano de 1908, quando um norte-americano crítico do mendelismo, Thomas Hunt Morgan (1866-1945), escolhe um pequeno inseto alado como objeto de trabalho. A pequena mosca-de-frutas, *Drosophila*, abria as portas para o Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia ganho por Morgan anos depois, em 1933. Enquanto William Bateson, mendelista entusiasta da primeira hora, preparava experiências com plantas na fria Cambridge, Morgan coletava, em duas semanas, dados experimentais que custavam um verão inteiro para seu colega inglês do outro lado do Atlântico.

Quando publica seu primeiro trabalho com *Drosophila*, em 1909, Morgan já se convertera ao mendelismo. Ele e seus colaboradores e alunos, dentre os quais A. H. Sturtevant, H. J. Muller e C. B. Bridges, irão mapear mutações e encontrar "grupos de ligação", correlacionando-os com os cromossomos da *Drosophila*, suas dimensões e comportamento. Cinco anos depois já têm mapeadas quase cem mutações, divididas em quatro grupos de ligação. Um desses "grupos de ligação" possui apenas duas mutações conhecidas, uma responsável por asas dobradas (mutação "bent") e a outra por ausência de olhos (mutação "eyeless"). O cromossomo IV é pequeno, tendo a forma de ponto ("dot"). A sugestão é inevitável.

AO invés de segregação independente, no sentido mendeliano, encontramos associação de fatores que estão bastante próximos e localizados nos cromossomos. A citologia fornece o mecanismo que as evidências experimentais requerem. (Morgan, 1914, apud Giordan, 1987, p. 203-204, vol ii).

A partir de 1914 a *teoria cromossômica da herança* já era aceita por quase todos os biólogos, não só como um suporte físico indispensável para a compreensão dos fenômenos hereditários, mas também apresentando alto valor heurístico e preditivo (Giordan, 1987), constituindo um novo paradigma para a biologia.

Embora persistissem detalhes importantes aguardando explicação, como as consequências populacionais dessas "teorias do indivíduo", não restavam dúvidas de que o mendelismo havia sido traduzido em termos citológicos, explicando a grande maioria dos fenômenos hereditários conhecidos. Os genes eram estruturas fixas, localizadas nos cromossomos, e correspondiam exatamente àquelas estruturas descritas por Mendel.

Na década de 20, Herman Muller, também aluno de Morgan, estudava a influência dos raios-X na modificação dessas estruturas, encontrando explicação bastante plausível para as mutações. Elas seriam, ao contrário do que todos desejavam, *aleatórias*.

O trabalho de Morgan, iniciado há mais de dez anos, não poderia corroborar nem a mais tímida afirmação da herança das características adquiridas, e muito menos qualquer insinuação de indução de mutações em sentido preestabelecido. Este era o *mendelismo*, construto teórico bastante elaborado, amplamente comprovado pela base experimental proporcionada, principalmente, pelo "grupo das drosófilas". No final da década de 1920, os morganistas tinham praticamente marginalizado qualquer outra explicação para a herança dos caracteres (Giordan, 1987), o que levou à premiação de Morgan com o Nobel no início da década seguinte.

Desde a virada do século, com a redescoberta das leis de Mendel, a escola dos biométricos se opusera às premissas do modelo mendeliano. A confrontação pode ser bem exemplificada com o embate da escola de Francis Galton, da Universidade de Londres, e a escola de William Bateson, de Cambridge. Os galtonianos ainda relutavam em abrir mão da pangênese de Darwin, bem como aceitar todas as provas levantadas por cientistas de vários países, como Weismann na Alemanha.

O que realmente diferenciava os dois grupos era, acima de tudo, a crença na plasticidade das partículas hereditárias. O mendelismo foi um

dos primeiros modelos baseados na impossibilidade de livre modificação das partículas hereditárias, de "herança dura".

O refinamento matemático obtido pelos modelos dos biométricos conseguiu, entretanto, explicar fenômenos populacionais para os quais os morganistas não possuíam qualquer explicação. A situação era, de fato, muito delicada. Os biométricos perguntavam como seria possível partirem de premissas erradas se seus resultados se mostravam corretos. Os morganistas, por seu turno, insistiam na concretude citológica de suas descobertas, o que desafiava os biométricos (Bowler, 1985).

Os biométricos tinham adeptos de grande magnitude intelectual; afinal, um primo de Darwin, Francis Galton, era o patrono da escola. Ao contrário do que afirma Bowler (1989), as afinidades entre os primos haviam sido muito grandes, a ponto de realizarem trabalhos juntos, como o experimento da circulação cruzada entre cobaias de cores diferentes, após a publicação da *teoria da pangênese* (Darwin, 1868) e *Hereditary Genius* (Galton, 1869).

Esse experimento tinha conseguido fazer o que, por aquela época, era algo muito difícil para Darwin: deixar seu refúgio em Downe, com sua calma e ar puro, para passar uma temporada no meio do barulho e da fumaça de Londres (Giordan, 1987). O resultado, porém, fora um grande desapontamento para ambos⁷. Os biométricos tinham ainda a seu lado o

7 Peter Bowler, ao discutir a teoria de herança ancestral de Galton, diz que "Desde o início, Galton desconfiou da pangênese e concebeu um novo conceito de hereditariedade..." (Bowler 1989, p. 64), no qual não existiria qualquer tipo de mistura. Ora se esse era realmente o caso caberia perguntar por que? em 1870 Galton estava misturando sangue de coelhos e torcendo pela modificação da cor dos filhotes. Quando Emma escreveu uma carta à sua filha Henrietta (19/03/1870) que visitava o pai em Londres, ela lhe dizia: "Os experimentos de F. Galton com coelhos estão fracassando, o que é um terrível desapontamento para eles dois. F. Galton disse que estava doente de ansiedade até que a gestação terminasse, e agora uma odiosa criatura comeu todos os seus filhotes e outra teve uma ninhada perfeitamente normal. Ele deseja que seu experimento seja mantido em sigilo porque pretende dar-lhe continuidade e temem que riam dele, portanto não faça nenhuma alusão ao caso" (Darwin, H. E. 1904, p. 230, ii). Um ano depois Galton apresentou os trabalhos numa reunião da *Royal Society* (30/3/1871). No entanto, Darwin publicou um artigo na revista *Nature* (27/4/1871) dizendo que o que se tinha provado era apenas que o sangue não era o veículo das gêmulas (DARWIN, 1871), o que aliás ele já tinha antecipado no seu *Variation...* (v. DARWIN, 1868, p. 376, ii). Galton publicou um artigo de réplica na edição seguinte de *Nature* (04/05/1871) desculpando-se pelo tom enfático que tinha empregado na reunião da Royal Society, e terminava o artigo com um galicismo entusiasmado: "Vive Pangenesis!".

próprio filho de Darwin, o major Leonard, que adquiria crescente proeminência à frente do movimento eugênico inglês e mundial, e um verdadeiro prodígio, a quem Leonard tinha como um filho, Ronald Fisher, que viria a ser *Galton professor of Eugenics*, na Universidade de Londres. Caberia a Fisher junto com J. B. S. Haldane, um papel central na compatibilização dos dois sistemas de idéias.

Todavia, entre a segunda edição de *Hereditary Genius*, em 1892, e sua reimpressão, em 1925, muita coisa se modificara no panorama biológico. Galton falecera em 1911, aos 89 anos, no auge de sua popularidade. Contudo, sua suspeita sobre a transmissão pangênica de pelo menos pequena parte das características biológicas demonstrara-se descabida. Nenhuma característica adquirida durante a vida dos seres humanos, devido a melhoramentos das condições de vida, passava a integrar seu patrimônio genético. Como sabemos, o mendelismo, a independência das células germinativas em relação às somáticas (que devemos à Weismann) e a teoria cromossômica da herança já estavam plenamente estabelecidos.

Os geneticistas conheciam melhor do que ninguém o conhecimento científico já sedimentado, que contrariava as premissas da eugenia. As exigências dos modelos matemáticos dos biométricos não tinham sido satisfeitas. A oposição ao mendelismo mantinha-se firme não apenas na União Soviética, mas no próprio ocidente capitalista. Hitler contava com a dedicação dos melhores cientistas de seu país (Beiguelman, 1990). A resposta dos geneticistas não foi apenas o silêncio diante do vulto que as práticas eugênicas adquiriam.

De fato, em 1939, as iniciativas de Hitler já eram bem conhecidas pelo mundo, no sentido da perseguição, esterilização, confinamento e extermínio de tipos "inferiores". Neste ano Herman J. Muller, aquele aluno de Morgan, agora cientista famoso e grande ativista político, retorna da União Soviética, onde permanecera por três anos ajudando a "edificação do socialismo". Numa de suas primeiras ações no "ocidente capitalista" é utilizar seu prestígio para encabeçar o "*Manifesto dos Geneticistas*" na conceituada revista inglesa *Nature*, exortando os estados nacionais a adotarem políticas eugênicas (Muller *et. al.*, 1939).

Cabe lembrar que a ligação entre eugenia e "direita" advém da falsa sobreposição de toda e qualquer proposta de melhoramento racial com o nazismo. Como mostrou Diane Paul (1984), movimentos importantes de esquerda adotavam programas eugênicos como plataforma política. Na Inglaterra, comunistas, como o próprio J. B. S. Haldane e socialistas, espe-

cialmente os ligados à Fabian Society⁸ como o grande novelista George Bernard Shaw, o casal de ativistas sindicais e reconhecidos intelectuais Sidney James e Beatrice Webb, o escritor Herbert George Wells (autor de *Guerra dos Mundos*), e mesmo Julian Huxley, com sua monumental obra teórica e destacada atuação política, foram defensores de programas eugênicos.

O verbete "socialismo" da Enciclopédia Britânica foi escrito por George Bernard Shaw e critica o capitalismo, entre outras razões, por seus efeitos *disgênicos*. O capital torna atraentes maus reprodutores, sabotaria a seleção sexual e com isso distorceria o patrimônio hereditário das novas gerações.

O Brasil não deixou de sofrer os reflexos dessas políticas. O movimento eugênico contou com a colaboração destacada de geneticistas como Sylvio Toledo Piza e Octávio Dominues, além de Renato Kehl, primeiro presidente da Sociedade Eugênica de São Paulo, fundada em 1918. Junto com a Liga Pró-Saneamento, a Sociedade Eugênica de São Paulo publicava "Problema Vital", coletânea de artigos de Monteiro Lobato, com a qual passaram a propagandar a Eugenia no país, com a ajuda de diversas outras publicações, inclusive do *Boletim de Eugenia*, periódico editado no Rio de Janeiro. O movimento eugênico brasileiro contava com o firme interesse do governo (Vilhena, 1993) e esteve muito ligado ao trabalho dos sanitaristas, uma vez que se acreditava nas repercussões hereditárias das ações de higienização das populações (Bizzo, 1994).

Literatura e boletins eugênicos são emblemáticos da época. *O presidente Negro* foi publicado por Monteiro Lobato em 1926, ano ímpar dessa controvertida década, muito significativa para as discussões das questões raciais. Trata-se de ficção passada no ano de 2228, quando os norte-americanos elegeram seu primeiro presidente negro. O país gozara de extraordinário desenvolvimento porquanto não existiam mais preguiçosos, doentes e vadios. A preguiça fora erradicada com a eficiência, monitorada em modernos programas de avaliação por resultados. A doença tinha sido enfrentada pela assistência médica e social. Finalmente, a vadiagem fora abolida

8 Sociedade fundada em 1887 que deve seu nome ao general romano Fabius Maximus cujo apelido era Cuntactor ("aquele que posterga"). Fabius é um dos maiores heróis romanos da segunda guerra púnica, tendo postergado a batalha final contra Anibal até que as condições lhe fossem favoráveis. A sociedade, formada por militantes socialistas, pregava reformas sociais graduais.

por intermédio da ciência e de suas recomendações reprodutivas: as práticas eugênicas⁹.

O enredo ficcional conta que os negros, mais prolíficos, acabam por suplantam, em número, os brancos, e assim elegeram um presidente negro. Mais espertos e inteligentes, os brancos reverterão o quadro através de uma série de medidas destinadas a *branquear* o negro e *desencaparapinhar-lhe* o cabelo. O governo oferece aos negros a possibilidade de alisar o cabelo em postos públicos através da aplicação de *raios ômega*, uma invenção recente. Formam-se filas imensas e todos os negros acorrem desesperadamente aos postos de *despixinização*, sem saber de seus efeitos esterilizantes sobre os homens. Nove meses depois, o país viu as cifras de natalidade dos negros despencarem vertiginosamente. O presidente negro recém-eleito aparece morto e, lentamente, a prosperidade volta a reinar na América do Norte. O futuro dos negros estava selado para sempre.

O *paradoxo social-eugênico* dependeu da concordância de intelectuais de todo tipo, escritores e cientistas, não com a aplicação de verdades científicas universais, mas, muito mais, com a implementação prática de medidas políticas de interesse de segmentos restritos da sociedade. Seu alvo não era o progresso científico, definido de forma pura, universal e abstrata, mas muito mais, e significativamente, a redefinição do conceito de cidadania. Confirmando e retirando a cidadania de grupos sociais, a luta pelo poder em diversos países, e mesmo entre eles, ganhava novas armas. O discurso eugênico entusiasmara as massas, decididas a morrer para comprovar sua superioridade enfrentando quem a questionasse em outros países e matando quem a ameaçasse em seu próprio berço.

Cabe refletir sobre a reedição dessa problemática neste final de século, quando a Eugenia poderá enfim contar com contribuições tecnológicas que realizarão o sonho de Francis Galton: a *plasticidade genética do Homem*.

O Projeto Genoma, a clonagem de embriões humanos, a engenharia genética e a Biologia Molecular de maneira geral, estarão à disposição dos cientistas. Os geneticistas poderão manifestar-se. Resta saber apenas quem continuará merecendo o título de *cidadão*.

9 Não deixa de ser engraçado o fato de Lobato, com seu característico tom irônico e debochado, dizer que a Eugenia tinha acabado com todos os tarados, os deficientes, todo tipo de idiotas, e os gramáticos!

RESUMO

O modelo de herança utilizado pela Eugenia tomava como premissa a Pangênese de Darwin. Os modelos matemáticos desenvolvidos por Francis Galton, seu fundador, dependiam desse modelo plástico de herança, onde as partículas hereditárias podiam ser modificadas pelas circunstâncias ambientais. No início do século o mendelismo e, logo em seguida, a teoria cromossômica da herança, abalaram profunda e definitivamente as premissas do modelo de herança da Eugenia. Na década de 20, no entanto, a Eugenia ressurgiu com vigor nunca visto, ao ponto de nortear políticas públicas em vários países, passando de um simples conjunto de conjecturas matemático-biológicas para a condição de suporte ideológico de práticas sociais discriminatórias que incluíam a perseguição, a esterilização, o confinamento e o aniquilamento de tipos humanos "inferiores". Com o argumento da "salvação nacional" a eugenia seduziu intelectualmente cientistas de um amplo espectro político, inclusive de militantes de partidos comunistas na Inglaterra e nos Estados Unidos, o que ocultou a falta de consistência científica das políticas eugênicas. A postura ética dos cientistas volta a ser discutida hoje, com as novas possibilidades de manipulação genética propiciada pelos recentes avanços tecnológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEIGUELMAN, B. Genética e Ética. *Ciência e Cultura*, v. 42, n. 1, p. 61, 69, 1990.
- BIZZO, N.M.V. *Meninos do Brasil: idéias sobre reprodução, eugenia e cidadania na escola*. Tese de Livre-Docência apresentada à Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 1994.
- BOWLER, P.J. *Evolution: The History of an Idea*. Los Angeles University of California Press, 1989.
- CHEVALLIER, J.J. *As grandes obras políticas de Maquiavel a nossos dias*. Brasília: Agir & UnB, 1982.
- DARWIN, C.R. Pangenesis. *Nature*, v. 6, 27 April, 1871.
- _____. *The Variation of Animals and Plants Under Domestication*. Londres: John Murray, 1868. 2 v.

- DARWIN, H.E. *Emma Darwin, wife of Charles Darwin: a century of family letters*. Cambridge, Cambridge University Press, 1904. 2 v.
- DARWIN, L. *The Need of Eugenic Reform*. London: John Murray, 1926.
- GALTON, F. *Hereditary Genius*. London: John Murray, 1869.
- _____. Reply to Mr Darwin. *Nature*, v. 6, 4 May, p. 5-6, 1871 APUD Cowan, R.S. Nature and nurture: The interplay of Biology and Politics in the work of Francis Galton. In Coleman, W. & Camille Limoges (Eds). *Studies in History of Biology*, v. 1, p. 133-208, 1977.
- GIORDAN, 1987
- HITLER, A. *Mein Kampf* (Minha Luta), São Paulo: Moraes, 1983.
- MULLER *et.al.*, Sociobiology and Population Improvement. *Nature*, v. 144, p. 521-22, 1939.
- PAUL, D. Eugenics and the Left. *Journal of the History of Ideas*, v. 45, p. 567-590, 1984.
- SORLIN, P. *O Anti-Semitismo Alemão*. São Paulo: Perspectiva 1974.
- VILHENA, C.P.S., Práticas Eugênicas, Medicina Social e Família no Brasil Republicano. *Revista da Faculdade de Educação*, v. 19, n. 1, p. 79-92, 1993.
- WEISS, S. F. Wilhelm Schallmayer and the Logic of German Eugenics. *Isis*, v. 77, n. 1, p. 33-46, 1986.
- WRIGLEY, E.A. *Historia y Población*. Madrid: Ediciones Guadarrama, 1969.