



DISCRIMINAÇÃO GENÉTICA: UMA QUESTÃO JURÍDICA OU BIOLÓGICA?

GENETIC DISCRIMINATION: A LEGAL OR BIOLOGICAL ISSUE?

Bárbara Augusta de Paula Araujo Myssior¹
Luís Eduardo Gomes Silva²

RESUMO

O presente artigo discute a evolução tecnológica que, a partir da decodificação do genoma humano, abriu espaço para tantas benesses científicas, mas também a um novo tipo de segregação: a discriminação genética. Tomando por base o direito à intimidade, bem como o conceito de identidade genética, além da proteção de dados e informações, trabalhou-se a discriminação genética. Para tanto, foram empreendidas pesquisas documentais e análise crítica de artigos científicos, utilizando-se do método do raciocínio indutivo. Como resultado, pretendeu-se elucidar como esse tipo de discriminação afeta os indivíduos, sendo possível concluir que independente do tipo de discriminação, todas devem ser coibidas pelo direito.

Palavras-chave: Genética; Genoma Humano; Dados Genéticos; Identidade Genética; Intimidade Genética; Discriminação Genética; Discriminação.

ABSTRACT

This essay debates the technological evolution that, from the decoding of the human genome has opened up many scientific benefits, and yet brings up a new kind of segregation: genetic discrimination. Based on the right to privacy, as well as the concept of genetic identity, as well as data protection and information, worked up the genetic discrimination. Therefore, documentary research and critical analysis of scientific papers were taken, using up of the inductive reasoning method. As a result, elucidate how such discrimination affects individuals, it is possible to conclude that regardless of the type of discrimination, all should be restrained by law.

Keywords: Genetics; Human Genome; Genetic Data; Genetic Identity; Genetic Privacy; Genetic Discrimination; Discrimination.

¹ Mestranda em Direito Ambiental na Escola Superior Dom Helder Câmara. Especialista em Criminologia pelo IEC - PUC/ MG. Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais (Brasil). E-mail: barbara.apa@gmail.com

² Mestrando em Direito Ambiental na Escola Superior Dom Helder Câmara. Especialista em Gestão Pública pela UFJF. Especialista em Ciências Criminais pela UCAM. Minas Gerais (Brasil).



1. INTRODUÇÃO

Ao se pesquisar o tema discriminação depara-se com um objeto de trato, no mínimo, delicado. A discriminação significando segregação, tratamento injusto, existe desde os primórdios da humanidade. Em qualquer relato histórico nota-se a contumaz existência de diferenciações, gradação de méritos, distribuição de oportunidades. A própria história do mundo demonstra que não há lugar para todos sob o sol.

Contudo, com a evolução do conhecimento humano busca-se conseguir, cada vez mais, dirimir as diferenças, tendo a igualdade como preceito fundamental da maioria dos Estados Democráticos do planeta. O legado aristotélico resumido na ideia de ser dado tratamento igual aos iguais e desigual aos desiguais, na medida de sua desigualdade, é tópico internalizado por qualquer carta magna minimamente humanizada. (ARISTÓTELES, 1997). O desejo de igualdade moveu mais de uma revolução mundo afora e é objeto de campanhas institucionais e, por quê não, publicitárias (as cores de Benetton nunca estiveram tão unidas)³.

O progresso científico com a descoberta do DNA e a decodificação do Genoma Humano permitiu uma visão holística do indivíduo. Desde a menor parcela que compõe o seu "eu" pode-se, hoje, decifrar o mistério da vida e afirmar, com a mais absoluta certeza, que todos são parte da mesma poeira cósmica, apenas um conjunto infundável de ligações de carbono. Conseguiria o fim da desigualdade entre os povos ser mais poético?

Entretanto, a mesma Ciência que é apresentada como antídoto fornece o veneno. Com os testes genéticos cada vez mais acessíveis, franquia-se ao indivíduo conhecer sua herança genética, inaugurando a probabilidade de saber a respeito de certas doenças ou condições. Contudo, se estas informações não forem protegidas, elas podem ser usadas para que um indivíduo possa ser escolhido ou preterido em uma relação laboral, ou mesmo social. Com isso, apesar dos benefícios advindos dessas técnicas serem imensuráveis, surge a faceta negativa deste progresso materializada na possibilidade da discriminação genética.

Partindo de uma pesquisa bibliográfica explicativa e utilizando do método indutivo, trabalha-se a proteção aos dados genéticos inserida no direito fundamental à intimidade, procurando visualizar os benefícios advindos desta revolução científica, blindando o indivíduo contra as desvantagens e os malefícios desta corrida pelo conhecimento.

³ Campanha publicitária da década de 80/90: "United Colours of Benetton".



2. DISCRIMINAÇÃO

Segundo o dicionário discriminar significa segregar. A discriminação é o ato de segregar alguém tratando essa pessoa de maneira diferente e parcial, por motivos de diferenças sexuais, raciais, religiosas. É o ato de tratar de forma injusta; o discernimento; capacidade de distinguir ou estabelecer diferenças. É a ação ou efeito de discriminar, distinguir ou diferenciar. Ação de afastar, segregar ou apartar. (DISCRIMINAÇÃO, 2016)

Contudo, pode-se falar de discriminação positiva quando se reúnem regras ou leis que visam proteger grupos socialmente segregados, atribuindo determinadas proteções e direitos específicos a esse grupo, com o objetivo de garantir a igualdade de oportunidades. (DISCRIMINAÇÃO, 2016)

Sendo assim, a discriminação só é reprovável ou não dependendo do seu objetivo. A discriminação como um tipo de distinção socialmente inaceitável, a discriminação negativa, é aquela que avalia pessoas de acordo com estereótipos questionáveis e não de acordo com suas próprias habilidades e méritos. A resposta apropriada para este tipo de discriminação é a proibição legal. Já a discriminação positiva, que é o ato de fazer distinções, preconiza que somente distinções irracionais devem ser socialmente inaceitáveis. Na indústria de seguros isso é chamado de classificação de riscos, que somente é discriminatória caso indivíduos com riscos equivalentes sejam tratados de maneiras diferentes. (ROTHSTEIN; ANDERLIK, 2001) Ou seja, discriminação é a distinção entre indivíduos ou grupos acrescida de um elemento de irracionalidade ou de não aceitação social, ou de ambos. Tem-se como exemplo de discriminação negativa, mas racional, o caso de uma mulher grávida que tenha seu pedido de emprego rejeitado porque o pretense patrão está pensando em todos os meses de licença maternidade que a manterão afastada do trabalho. Por outro lado, um exemplo de discriminação também negativa, mas irracional, seria a rejeição a uma pessoa baseada em sua religião, cor de pele ou orientação sexual.

A discriminação positiva pode ser chamada também de "ação afirmativa". No caso, discrimina-se para que se possa atingir a igualdade.

O próprio art. 5º da Constituição de 1988 trás em seu *caput* que "todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade".



Neste sentido, para avaliar a regra de não discriminar urge, pois, pensar em termos de igualdade. E o princípio da igualdade utopicamente aponta para a possibilidade da igualdade de aptidões e possibilidades dadas aos cidadãos para gozar de isonomia legal.

Segundo Aristóteles (1997, p. 228):

Pensa-se, por exemplo, que justiça é igualdade – e de fato é, embora não o seja para todos, mas somente para aqueles que são iguais entre si; também se pensa que a desigualdade pode ser justa, e de fato pode, embora não para todos, mas somente para aqueles que são desiguais entre si (...). Para pessoas iguais o honroso e justo consiste em ter a parte que lhes cabe, pois nisto consistem a igualdade e a identificação entre pessoas; dar, porém, o desigual a iguais, e o que não é idêntico a pessoas identificadas entre si, é contra a natureza, e nada contrário à natureza é bom.

A legislação brasileira é profusa quando se trata do tema "discriminação", seja atuando de modo que esta não ocorra, seja reforçando-a.

A Constituição da República de 1988 tem como objetivo fundamental, elencado em seu artigo 3º, inciso IV "promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação". (BRASIL, 1988)

E no artigo 5º inciso VI declara ser "inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias". (BRASIL, 1988)

Ainda o art. 5º da Constituição de 88 em seu inciso VIII: "ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei". E em seu inciso XLI: "a lei punirá qualquer discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais". (BRASIL, 1988)

E o artigo 5º, XLII, define o racismo como crime inafiançável e imprescritível, sujeito à pena de reclusão: "a prática do racismo constitui crime inafiançável e imprescritível, sujeito à pena de reclusão, nos termos da lei." (BRASIL, 1988)

Importante mencionar a Lei 7853/89 que protege os portadores de deficiência e a Lei 10741/03 que protege o idoso.

No Código Penal, o artigo 140, §3º estabelece - a injúria é qualificada se consiste na utilização de elementos referentes a raça, cor, etnia, religião, origem ou a condição de pessoa idosa ou portadora de deficiência e o artigo 208 que proíbe escarnecer de alguém por motivo de



crença ou função religiosa, impedir ou perturbar cerimônia ou prática de culto religioso; vilipendiar publicamente ato ou objeto de culto religioso. (BRASIL, 1940)

Nos casos em que a discriminação é reforçada, os artigos 283 e 284 do Código Penal⁴ punem os delitos de charlatanismo e curandeirismo, respectivamente. Talvez o caso mais famoso de discriminação relativa à imputação do crime de curandeirismo seja o de José de Arigó, médium que atuava em Congonhas/MG nas décadas de 50 e 60 e recebia o espírito do médico alemão Adolf Fritz, praticando a cura em enfermos através de cirurgias espirituais. José de Arigó "operou" mais de 2 milhões de pessoas e sofreu um processo por curandeirismo em 1958, mas recebeu perdão do presidente Juscelino Kubitschek, cuja filha teria sido operada por Arigó, e um processo pelo exercício ilegal da medicina em 1964, quando ficou preso por sete meses. (CHERNIJ, 2005) Este é um caso clássico, pois, como, pensando-se também nos rituais da umbanda e do candomblé, pode-se traçar os limites da discriminação religiosa? As cirurgias espirituais são comuns no espiritismo e foram documentadas e estudadas, permanecendo um mistério. Claro que há os casos daqueles que lucram com a fé alheia e estes sim devem ser punidos.

No entanto, o que hoje chama atenção é o fato de que os avanços científicos e tecnológicos, em vez de eliminarem as barreiras entre as pessoas mostrando que no fundo todos são apenas um amontoado de ligações de carbono, têm proporcionado novos motivos para se discriminar. A mesma Ciência que proporciona à cura também ativa a doença, ou seja, aquela que mostra serem todos iguais, serve como argumento para demonstrar que alguns são mais iguais que os outros.

A discriminação genética reduz a definição de oportunidades e deveres a uma simples ligação enzimática. Tudo vai depender se o seu bilhete da loteria genética saiu ou não premiado. "A desigualdade acontece quando determinadas características genéticas podem fazer com que um indivíduo seja escolhido ou preterido para certa relação ou situação jurídica". (NAVES, 2015, p. 255)

⁴ Charlatanismo: Art. 283 - Inculcar ou anunciar cura por meio secreto ou infalível. Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

Curandeirismo: Art. 284 - Exercer o curandeirismo: I - prescrevendo, ministrando ou aplicando, habitualmente, qualquer substância; II - usando gestos, palavras ou qualquer outro meio; III - fazendo diagnósticos. Pena - detenção, de seis meses a dois anos.

Parágrafo único - Se o crime é praticado mediante remuneração, o agente fica também sujeito à multa.



3. A REVOLUÇÃO GENÉTICA: MENDEL, WATSON E CRICK E O PROJETO GENOMA HUMANO

Em 1865 e 1866 o monge agostiniano Gregor Mendel formulou hipóteses acerca da hereditariedade - as leis de Mendel, que, apesar de serem baseadas na análise de uma única espécie, a prosaica ervilha, revolucionaram o mundo científico introduzindo conceitos como genes dominantes e recessivos. No entanto, estes estudos permaneceram praticamente ignorados até 1900 quando três cientistas Correns, Tschermak e de Vries os "redescobriram". Além disso, nos primeiros anos do século XX verificou-se grandes avanços nesta área. Bateson introduziu a palavra "genética" em 1906 e Johannsen estabeleceu de forma clara a distinção entre fenótipo e genótipo em 1909. No entanto o grande salto aconteceu em 1910 com a teoria cromossômica de Thomas Morgan ao analisar os caracteres genéticos dominantes e recessivos das drosófilas. Esta teoria deu base à descoberta dos cromossomos por Waldeyer em 1888. Sendo assim nota-se que a base na qual a maioria das pesquisas em evolução se fundamentou nos últimos 50 anos, já estava ajustada no lugar décadas antes do DNA ser descoberto. (VELOSO, 2016)

Em 1953 Watson e Crick anunciaram a descoberta do DNA que é o principal componente do material genético da imensa maioria dos organismos, o elemento químico primário dos cromossomos e o material com o que os genes estão codificados. Watson e Crick demonstraram que a molécula de DNA é constituída por duas cadeias ou fitas formadas por um elevado número de compostos químicos chamados nucleotídeos e que estas cadeias formam uma espécie de escada retorcida a que chamaram de dupla hélice. (VELOSO, 2016)

Na década de 80 com a França na dianteira pesquisando o sequenciamento genético, percebeu-se a óbvia importância deste estudo e o desenvolvimento de pesquisas sobre o genoma humano tornou-se a "menina dos olhos" da ciência. Em 1988 foi criada a *Human Genome Organization* (HUGO), encabeçada por James Watson, mas diversos países como os Estados Unidos, Grã Bretanha, Alemanha, Japão, Canadá, França e Itália, preferiram desenvolver estes estudos internamente.

Em 1990 o Projeto Genoma Humano teve início oficialmente e em 2000 suas primeiras fases estavam concluídas. O PGH consistiu no mapeamento, sequenciamento e descrição do genoma humano. O mapeamento representou graficamente o posicionamento dos genes no genoma humano seguindo as seguintes etapas (NAVES, 2015, p. 235):

- a. Fragmentou o DNA;



b. Catalogou as 6 bilhões de bases que o compõem;
c. Reconstituiu sua sequência original;
d. Determinou a posição e o espaçamento dos genes;
e. Sequenciou, desfazendo a dupla hélice do DNA e colocando as bases químicas (Adenina, Timina, Citosina e Guanina) em sequência para que a informação contida no cromossomo pudesse ser lida.

f. Relacionou as informações contidas no fenótipo.

Conheceu-se o genoma humano, ou seja, a estrutura de identificação de um indivíduo através de seus dados genéticos.

4. DADOS GENÉTICOS HUMANOS E IDENTIDADE GENÉTICA

A Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos de 2003 define dados genéticos em seu artigo 2º, I: "dados genéticos são informações relativas às características hereditárias dos indivíduos, obtidas pela análise de ácidos nucleicos ou por outras análises científicas." (UNESCO, 2004). Desta forma não se protege somente a informação obtida através da "quebra" do código genético, mas também aquela que um dia, talvez, possa ser obtida.

Assim, não é necessário que alguém tome conhecimento da informação, a simples potencialidade dela existir pode, no caso concreto, ser juridicamente relevante. Por essa razão protege-se a intimidade genética ou se garante ao indivíduo a possibilidade de recusar a análise genética. (NAVES, 2015, p. 244)

Os dados genéticos são únicos, estruturais, probabilísticos e geracionais. Através de sua análise é possível diagnosticar a qual espécie aqueles genes pertencem, a qual indivíduo, se aquele indivíduo tem a possibilidade de desenvolver alguma doença ou se está doente e qual a herança genética dele. (HAMMERSCHMIDT *apud* NAVES, p. 246)

Assim os dados genéticos possibilitam "prever o futuro" na medida em que identificam doenças existentes e predisposição a doenças; geração de informação secundária porque permitem a investigação sobre a relação da resposta de um paciente a um medicamento e suas condições genéticas, permitindo a customização de medicamentos; informação sobre a família biológica determinando a ascendência a partir da comparação de perfis genéticos. (NAVES, 2015, p. 244)



Os dados genéticos são a base de "o quê" você é e pode vir a ser dentro do espectro biológico, no entanto, segundo o art. 3º da Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos de 2003:

cada indivíduo tem uma constituição genética característica. No entanto, não se pode reduzir a identidade de uma pessoa a características genéticas, uma vez que ela é constituída pela intervenção de complexos factores educativos, ambientais e pessoais, bem como de relações afectivas, sociais, espirituais e culturais com outros indivíduos, e implica um elemento de liberdade (UNESCO, 2004).

Desta forma, impossível uma definição de seres humanos usando como base única e exclusivamente os dados genéticos.

Segundo Burrhus Skinner e seu behaviorismo radical, o ser humano transcende sua base genética devendo ser analisado por critérios comportamentais, sendo que o comportamento humano deve ser estudado a partir da interação organismo/ambiente. Isso nada mais é que a aplicação das ideias darwinianas ao estudo do comportamento humano reconhecendo três níveis de seleção: o filogenético - que abrange comportamentos adquiridos hereditariamente pela história de seleção da espécie, o ontogenético - que abrange comportamentos adquiridos pela história vivencial do indivíduo e o cultural - restrito à espécie humana, abrange os comportamentos controlados por regras, estímulos verbais ou simbólicos, transmitidos e acumulados ao longo de gerações por meio da linguagem. (CARVALHO NETO, 2013) Assim, tarefa fácil é notar que além da base genética, o ser humano é definido pela sua criação, vivência, cultura e estímulos.

A identidade genética é um dos vários elementos definidores da pessoa. Todos possuem um genoma irrepetível. O direito à identidade é o direito à diferença, sendo proibidas a repetibilidade programada e a alteração dessa base biológica, a não ser para escopos terapêuticos. A terapia gênica é um dos benefícios advindos do sequenciamento genético. Com a manipulação dos genes defeituosos pode-se tratar doenças, sejam estas herdadas ou adquiridas. No entanto, essa relativa facilidade de tratamento não deve ser trabalhada tendo vistas à repetição desse genoma levando à clonagem, que, no caso dos humanos, é proibida. (NAVES, 2015, p. 246)

5. INTIMIDADE GENÉTICA

O mapeamento do genoma humano trouxe uma nova dimensão de intimidade.



O artigo 5º, X da Constituição de 1988, protege a intimidade como um direito inerente à pessoa: “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”. Este direito está intimamente ligado ao princípio da dignidade da pessoa humana, protegendo a autonomia privada e o poder de autodeterminação do indivíduo, como prevê o artigo 1º, III também da Constituição de 1988: “A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: a dignidade da pessoa humana”. (BRASIL, 1988)

Destaca-se, contudo, a diferença entre intimidade e privacidade

já que esta última diz respeito a todas as facetas da existência que são próprias ao sujeito, sendo portanto mais ampla do que a intimidade que por sua vez é a parte da vida privada que o indivíduo escolhe guardar para si, ou apenas compartilhar com os entes mais próximos, com os quais estabelece um ciclo de confidencialidade sobre fatos e sentimentos. (HAMMERSCHMIDT, 2008, p. 290)

A intimidade é a esfera individual de projeção da pessoa, são os pensamentos, as crenças, os sentimentos, os valores e a moral. Esses aspectos podem ser exteriorizados através de relações íntimas e são representados materialmente pelos dados existentes sobre cada pessoa, principalmente os dados genéticos, uma vez que estes traduzem todas as características individuais. Origina-se, portanto, uma questão importante: o direito à informação genética.

O direito à informação genética é uma questão de autonomia privada que é o poder de autodeterminação do indivíduo com relação ao controle dos dados genéticos e do poder de decisão após sua coleta. O indivíduo possui o direito potestativo de conhecer ou não os dados genéticos. (NAVES, 2010, p. 138)

Conforme a Resolução 466/2012 do CNS (SAÚDE, 2012):

III.2 - As pesquisas, em qualquer área do conhecimento envolvendo seres humanos, deverão observar as seguintes exigências:

i) prever procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros.



É assegurado o direito de controlar todas as informações sobre a própria pessoa, os dados e todos os registros objetivos que dizem respeito à esfera íntima, cuja divulgação pode vir a causar prejuízos ao mesmo. (HAMMERSCHMIDT, 2008, p. 290)

E também a resolução 340/2004 do CNS (SAÚDE, 2004):

III.4 - Aos sujeitos de pesquisa deve ser oferecida a opção de escolher entre serem informados ou não sobre resultados de seus exames.

[...]

III.11 - Os dados genéticos resultantes de pesquisa associados a um indivíduo identificável não poderão ser divulgados nem ficar acessíveis a terceiros, notadamente a empregadores, empresas seguradoras e instituições de ensino, e também não devem ser fornecidos para cruzamento com outros dados armazenados para propósitos judiciais ou outros fins, exceto quando for obtido o consentimento do sujeito da pesquisa.

O problema é que as informações obtidas podem ser essenciais não só ao interessado, mas também a terceiros como familiares e descendentes que podem usá-las para a tomada de medidas preventivas. Sendo assim,

O que fazer se o indivíduo se nega a conhecer o resultado da pesquisa e ainda não permite que se disponibilize a informação aos familiares que poderiam vir a ser afetados? Sobre esse assunto Julio César Galán Cortés (2001, p. 348) invoca o Convênio Europeu sobre Direitos Humanos e Biomedicina, e afirma que, em casos assim, a informação deve ser passada aos familiares, resguardando-se ao máximo o direito de não saber do sujeito da pesquisa. Admite como solução notificação aos familiares que permita impedir que padeçam de uma enfermidade grave, que, provavelmente, não poderia ser evitada de outro modo. Os dados genéticos obtidos do estudo do genoma de uma pessoa a ela pertencem e não a seus familiares. Contudo, o direito de acesso aos dados genéticos e o direito à intimidade não são absolutos, razão pela qual, no caso concreto, pode haver razão para que a informação seja disponibilizada à família. (NAVES, 2010, p. 140)

O cuidado em torno da proteção à informação genética se justifica porque a disponibilização deste tipo de informação sem a devida anuência do principal interessado pode trazer consequências graves, uma vez que a ciência de uma predisposição a doença genética pode afetar suas oportunidades empregatícias ou mesmo sua vida social. O cinema e a literatura vertem tramas sobre soldados geneticamente modificados e onde os avanços da engenharia genética produziram uma sociedade de castas onde predomina a divisão hierárquica do trabalho e da propriedade privada baseada, única e exclusivamente, na sua configuração genética.

6. DISCRIMINAÇÃO GENÉTICA



O termo "discriminação genética" aponta para o fato de que o tratamento discriminatório é baseado no genótipo de indivíduos assintomáticos. Tratamento diferenciado baseado em fenótipo é frequentemente racional e aceitável socialmente, testes físicos do concurso de polícia, por exemplo, ou testes de acuidade visual para pilotos de avião. (ROTHSTEIN; ANDERLIK, 2001)

Fenótipo são as características morfológicas, fisiológicas ou comportamentais de um indivíduo, abarcando, também, características microscópicas e de natureza bioquímica, mesmo as que necessitam de testes especiais para a sua identificação.

Entre as características fenotípicas visíveis estão a cor dos olhos e dos cabelos de uma pessoa, já o tipo sanguíneo é uma característica descoberta apenas através de testes. Algumas características fenotípicas visíveis podem ser modificadas através da relação do genótipo com o ambiente. A cor da pele pode ser modificada pela interação da melanina com a intensidade da exposição ao sol, a altura que genotipicamente estaria programada para um indivíduo pode não ser atingida devido à má nutrição ou doenças adquiridas na primeira infância, a força física pode ser aumentada pelo uso de esteroides ou programas de exercícios, dentre outras várias características.

Genótipo, é constituição genética do indivíduo, sendo inferido pela observação do fenótipo, da análise da ascendência ou descendência do indivíduo ou ainda pelo sequenciamento do genoma.

Os avanços da ciência permitiram prever a probabilidade da ocorrência de alguma doença genética, como câncer de mama, ELA (esclerose lateral amiotrófica) ou doença de Huntington. Porém, com esses testes cada vez mais comuns e com menor custo, abrem-se as portas para novos níveis de exigências que podem gerar discriminação. As possibilidades de discriminação genética vão desde não se conseguir um emprego, ter acesso negado a um plano de saúde, não conseguir adotar uma criança, ser estigmatizado na escola ou não conseguir se relacionar amorosamente.

A discriminação baseada no patrimônio genético prevê a existência de diferentes graus no reconhecimento dos direitos de grupos predispostos geneticamente a determinadas enfermidades ou limitações. A discriminação genética pode ser de caráter pessoal, familiar ou laboral e pode surgir na contratação de seguros de vida e de saúde, no campo das permissões ou autorizações oficiais ou nas relações creditícias, levando indivíduos ou grupos populacionais a serem estigmatizados como "defeituosos" ou não aptos para participar de determinadas relações sociais. (LOCATELI; PANDOLFO, 2013)



Desde os anos 90, várias declarações de organizações supranacionais tentam proteger as pessoas da discriminação genética. É o exemplo da Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos de 2003 em seu artigo 7º:

Deverão ser feitos todos os esforços no sentido de impedir que os dados genéticos e os dados proteômicos humanos sejam utilizados de um modo discriminatório que tenha por finalidade ou por efeito infringir os direitos humanos, as liberdades fundamentais ou a dignidade humana de um indivíduo, ou para fins que conduzam à estigmatização de um indivíduo, de uma família, de um grupo ou de comunidades. (UNESCO, 2004)

A divulgação das informações genéticas de um indivíduo pode conduzir ao reducionismo, ao determinismo genético, à estigmatização, à discriminação genética e à perda ou diminuição da capacidade de autodeterminação. (LOCATELI; PANDOLFO, 2013) No reducionismo analisa-se o todo o reduzindo à sua parte mais simples, ou seja, o ser humano nada mais é que um aglomerado de dados genéticos. Já o determinismo acredita serem as ações humanas determinadas pelos genes, sem influência alguma do meio. Sob esta crença os indivíduos nasceriam predeterminados a certos comportamentos pelo simples fato de possuírem um amontoado de células que compõem os corpos físicos respectivos.

Assim, proíbe-se também provas preditivas como exigência de um contrato de trabalho ou de seguro, segundo a Convenção de Oviedo de 1997 (Convênio Europeu sobre Direitos Humanos e Biomedicina):

Art. 12: Não se poderá proceder a testes predictivos de doenças genéticas ou que permitam quer a identificação do indivíduo como portador de um gene responsável por uma doença quer a detecção de uma predisposição ou de uma susceptibilidade genética a uma doença, salvo para fins médicos ou de investigação médica e sem prejuízo de um aconselhamento genético apropriado. (GDDC, 2016)

Ou seja, provas preditivas só podem acontecer em três hipóteses: enfermidade genética existente; ser o indivíduo portador de um gene responsável por uma enfermidade; e em caso de predisposição ou suscetibilidade genética a uma enfermidade. (NAVES, 2015, p. 257)

Com relação à proteção das gerações futuras estabelece o art. 13 desta mesma Convenção: “Uma intervenção que tenha por objecto modificar o genoma humano não pode ser levada a efeito senão por razões preventivas, de diagnóstico ou terapêuticas e somente se não tiver por finalidade introduzir uma modificação no genoma da descendência”. (GDDC, 2016)

Também como forma de proteger o indivíduo da discriminação genética diz o artigo 14 da Convenção de Oviedo: "Não é admitida a utilização de técnicas de procriação medicamente



assistida para escolher o sexo da criança a nascer, salvo para evitar graves doenças hereditárias ligadas ao sexo." (GDDC, 2016)

Os EUA têm o GINA - Genetic Information Nondiscrimination Act de 2008 (EEOC, 2008). A lei visa proteger contra a discriminação genética praticada pelos planos de saúde e seguradoras e nas relações de trabalho.

Há várias razões éticas para a não discriminação genética, mas discriminação é discriminação e não dá para tratar discriminação genética de forma diferente das "outras discriminações" baseadas em status de saúde de um indivíduo. São discriminações fundadas no patrimônio genético que tendem a considerar a existência de uma gradação nos níveis de gozo dos direitos pelos indivíduos.

Nessa esteira, importante comentar alguns fatores: o que é "genética"? Histórico médico familiar é informação "genética"? O câncer de mama é uma doença genética? O teste de suor que atesta a fibrose cística é um teste genético? Muita informação médica que aponta para desordens genéticas hereditárias pode derivar de um histórico médico básico. Assim, seriam as informações genéticas somente aquelas derivadas de um teste genético de laboratório ou todas aquelas que apontam para condições genéticas?

Como já ocorreu no passado – quando o raciocínio pseudocientífico levou à criação de teorias que pretendiam demonstrar a superioridade de uma raça sobre a outra –, o recurso da engenharia genética e a possibilidade de se chegar a um modelo ideal de indivíduo pode ter o efeito de introduzir uma discriminação contra aqueles que possuem certas características. (LOCATELI; PANDOLFO, 2013)

Desta forma fica clara a imensa necessidade do recrudescimento legal em torno do tema "discriminação". Fala-se de discriminação em geral e não apenas de discriminação genética, mas as leis atuais não atentaram ainda para a importância de se regular os testes preditivos e para a crescente disponibilidade dos testes genéticos. É urgente que se desenvolva leis que coíbam o vazamento e o abuso das informações genéticas, bem como sejam criados órgãos que realmente fiscalizem os laboratórios.

Portanto, a Constituição de 1988 deve ser interpretada de modo a abarcar a intimidade genética como direito fundamental do cidadão, levando a uma proteção mais ampla dos dados genéticos humanos tendo em vista as graves consequências que a divulgação destes dados pode gerar e da onda discriminatória que tal publicidade pode acarretar.

7. CONCLUSÃO



A discriminação é o ato de segregação, de diferenciação entre pessoas de forma a causar prejuízo seja na esfera social ou na de trabalho, sem justificativa racional e sem levar em conta os méritos e habilidades próprios daqueles indivíduos. A discriminação pode ser social, laboral, racial, religiosa, de gênero, pela orientação sexual e, diante dos avanços tecnológicos dos últimos anos, como a genética, entre outras. A decodificação do genoma humano ajudaria a acabar com a ilusão de que os humanos são diferentes, estabelecendo a certeza da igualdade, no entanto, apesar dos inúmeros benefícios, trouxe em seu bojo novas formas de distinção.

Os dados genéticos podem "prever" a história de uma pessoa na medida em que contém informações sobre possíveis doenças. Mas apesar de serem importantes, eles não são determinantes. Várias condições podem se desenvolver pela incidência de fatores externos, mesmo que o indivíduo não esteja predisposto geneticamente a elas. Por outro lado, mesmo que o indivíduo tenha em sua história genética predisposição a determinadas doenças estas podem, ou não, se desenvolver. Ademais, o indivíduo é muito mais que um conjunto de ligações enzimáticas. Seu comportamento, seus valores, suas crenças são determinados não pelos genes, mas pelo ambiente físico, familiar e social no qual está inserido.

O mapeamento do genoma humano descortinou uma nova dimensão de privacidade. Como a intimidade em seu grau máximo, que é a exposição dos dados contidos no genoma humano, pode ser protegida? É urgente que se desenvolva leis que coíbam o vazamento e o abuso das informações genéticas, bem como sejam criados órgãos que realmente fiscalizem os laboratórios, tendo em vista as graves consequências que a divulgação destes dados pode gerar e da onda discriminatória que tal publicidade pode acarretar.

Ademais, o que seria a discriminação genética além de mais um tipo de discriminação? No que esta seria diferente das outras? Qualquer tipo de discriminação é nocivo, qualquer tipo de discriminação deve ser coibido, qualquer tipo de discriminação vai contra os preceitos de um Estado Democrático de Direito.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. **Política**. 3. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1997.

BRASIL. (Constituição 1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em:





<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 10 de junho 2016.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.848**, 07 de setembro de 1940. Instituiu o Código Penal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm>. Acesso em: 10 de junho de 2016.

CARVALHO NETO, Marcus Bentes de. We Are All Methodological Behaviorists. **Behavior and Philosophy**, v. 41, p. 1-10, 2013. Disponível em: <<http://www.behavior.org/resource.php?id=909> - Carvalho Neto>. Acesso em: 29 jun. 2016.

CHERNIJ, Carlos. Cirurgias Mediúnicas: Nas mãos de Deus. **Super Interessante**. Ed. 213. Maio de 2005. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/comportamento/cirurgias-mediunicas-nas-maos-de-deus>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

DISCRIMINAÇÃO. **Dicionário Online de Português**. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/discriminacao/>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

EEOC. U.S. Equal Employment Opportunity Commission. **The Genetic Information Nondiscrimination Act of 2008**. Disponível em: <<https://www.eeoc.gov/laws/statutes/gina.cfm>>. Acesso em: 29 jun 2016.

GDDC. Gabinete de Documentação e Direito Comparado. Procuradoria Geral da República. **Convenção para a Protecção dos Direitos do Homem e da Dignidade do Ser Humano face às Aplicações da Biologia e da Medicina**. Adotada e aberta à assinatura em Oviedo a 4 de Abril de 1997. Entrada em vigor na ordem internacional: 1º de Dezembro de 1999. Disponível em: <<http://www.gddc.pt/direitos-humanos/textos-internacionais-dh/tidhregionais/convbiologiaNOVO.html>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

HAMMERSCHMIDT, Denise. **Intimidade Genética & Direito da Personalidade**. Curitiba: Juruá Editora, 2008.

HAMMERSCHMIDT, Denise. OLIVEIRA, José Sebastião de. Direito à Intimidade Genética: um contributo ao estudo dos direitos da personalidade. **Revista Jurídica Cesumar**. v. 6. n. 1. p. 421-455, 2006. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/320>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

KRAJEWSKA, Atina. **GATTACA and genetic discrimination in employment – much ado about nothing?**. Cardiff University. The Law Lab @ Cardiff. Março de 2015. Disponível em: <<http://sites.cardiff.ac.uk/cels/2015/03/30/gattaca-and-genetic-discrimination-in-employment-much-ado-about-nothing/>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

LEMKE, Thomas. Beyond genetic discrimination. Problems and perspectives of a contested notion. **Genomics, Society and Policy**, v. 1, n. 3, p. 22-40, 2005. Disponível em: <<http://www.lancaster.ac.uk/fss/journals/gsp/docs/volume1number3/tlgspvol1no32005.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2016.



LOCATELLI, Cláudia Cinara; PANDOLFO, Ana Cristina. A Intimidade Genética: Direito À Intimidade E À Informação Na Proteção Dos Dados Genéticos. **Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional**, v. 1, n. 02, p. 92-119, out. 2014. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_intimidade_genetica_direito_a_intimidade_e_a_informacao_na_protecao_dos_dados_geneticos.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2016.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; SÁ, Maria de Fátima Freire de. **Manual de Biodireito**. Belo Horizonte: Del Rey, 2015.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. **Direitos de Personalidade e Dados Genéticos. Revisão crítico-discursiva dos direitos de personalidade à luz da natureza jurídica dos dados genéticos humanos**. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara - ESDHC. 2010.

PEIKOFF, Kira. Fearing Punishment for Bad Genes. **NY Times**. p. D1 em 08 de abril de 2014. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2014/04/08/science/fearing-punishment-for-bad-genes.html?_r=1>. Acesso em: 29 jun. 2016.

ROTHSTEIN, Mark A; ANDERLIK, Mary R. What is genetic discrimination, and when and how can it be prevented?. **Genetics in Medicine**, v. 3, p. 354-358, 2001. Disponível em: <<http://www.nature.com/gim/journal/v3/n5/full/gim200168a.html>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. **Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos**. 2004. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001361/136112porb.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

VELOSO, A. J. Barros. **Das ervilheiras de Mendel à dupla hélice de Watson e Crick**. Biblioteca do Centro de Ciências e Filosofia da Universidade de Lisboa. Disponível em: <<http://cfc.ul.pt/biblioteca/online/pdf/antoniobveloso/mendelwatsoncrick.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2016.