

V ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA

AIRES JOSE ROVER

FERNANDO GALINDO AYUDA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Fernando Galindo Ayuda; José Renato Gaziero Cella – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-480-8

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Inovação, Direito e Sustentabilidade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança. V Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2022 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



V ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

No V Encontro Virtual do CONPEDI, realizado de 14 a 18 de junho de 2022, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias I”, que teve lugar na tarde de 14 de junho de 2022, destacou-se no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelos autores dos artigos, que são professores pesquisadores acompanhados de seus alunos pós-graduandos e um graduando. Foram apresentados 20 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente na sala virtual.

Esse fato demonstra a inquietude que os temas debatidos despertam na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao direito. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho dividiram os artigos em quatro blocos, quais sejam a) proteção de dados pessoais; b) inteligência artificial; c) novas tecnologias e seus desafios para a sociedade; e d) novas tecnologias, processo eletrônico, contratos eletrônicos e suas consequências.

A proteção de dados pessoais foi objeto do primeiro bloco de trabalhos, com as exposições e debates sobre os seguintes artigos: 1. OS DADOS PESSOAIS E OS IMPACTOS NOS DIREITOS DA PERSONALIDADE DOS USUÁRIOS DAS REDES SOCIAIS, de Jaqueline da Silva Paulichi, Valéria Silva Galdino Cardin e Tereza Rodrigues Vieira; 2. POR UMA TEORIA DEMOCRÁTICA DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS. De Danúbia Patrícia de Paiva; 3. PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, de Marialice Souzalima Campos e Bruno Cabanas; 4. PROPRIEDADE INTELECTUAL, NOVAS TECNOLOGIAS E A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: A QUESTÃO DO DIREITO À EXPLICAÇÃO PREVISTO NA LGPD E O SEGREDO INDUSTRIAL, de Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti e Carolina Penteado Gerace Bouix; 5. RECONHECIMENTO FACIAL E A LGPD: (IM) POSSIBILIDADE DE VALIDAÇÃO COMO MEIO DE PROVA?, de Clarice Aparecida Sopelsa Peter, Fabiel dos Santos Espíndola e Feliciano Alcides Dias; 6. RESPONSABILIDADE CIVIL POR VAZAMENTO DE DADOS PESSOAIS EM CASO DE EMPRÉSTIMO CONSIGNADO POR BENEFICIÁRIO DO INSS, de Roberta dos Santos Lemos e Paulo Campanha Santana; e 7. VIGILÂNCIA, PROTEÇÃO DE DADOS E

PRIVACIDADE: O RECONHECIMENTO DE NOVOS DIREITOS FUNDAMENTAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, de Luciana Lopes Canavez , Isadora Beatriz Magalhães Santos e Daniella Salvador Trigueiro Mendes.

A inteligência artificial foi o pano de fundo do segundo bloco de artigos apresentados, em que os problemas decorrentes de sua utilização foram apresentados e debatidos a partir dos seguintes trabalhos: 1. **A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O INCREMENTO DA EFICIÊNCIA NA JUSTIÇA BRASILEIRA**, de Ricardo Tadeu Dias Andrade e Thiago de Miranda Carneiro; e 2. **REVISITANDO A IMPARCIALIDADE: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL JUDICIAL E OBJETIVIDADE NO JULGAMENTO**, de Sérgio Rodrigo de Pádua.

As discussões acerca das novas tecnologias e seus desafios para a sociedade congregaram as apresentações dos seguintes trabalhos: 1. **A ORGANIZAÇÃO E A BUSCA PELAS INFORMAÇÕES JURÍDICAS DIGITAIS**, de Maria Amelia Barros de Albuquerque e José Carlos Francisco dos Santos; 2. **OS DESAFIOS PROVENIENTES DAS NOVAS TECNOLOGIAS DIANTE DA SOCIEDADE MODERNA**, de Natalia Maria Ventura da Silva Alfaya e Flavia de Jesus Bianchini; 3. **OS IMPACTOS DA EVOLUÇÃO HUMANA E TECNOLÓGICA NO MEIO AMBIENTE – O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO É UMA SOLUÇÃO?**, de Marcos Alexandre Biondi e José Carlos Francisco dos Santos; 4. **BIOPODER: O DNA PUBLICIZADO PELA “SEGURANÇA PÚBLICA”**, de Thais Aline Mazetto Corazza , Gustavo Noronha de Avila; e 5. **RESPONSABILIDADE MÉDICA. A MEDICINA NOS TRIBUNAIS E O DIREITO À UMA DECISÃO HUMANA**, de Arthur Marcel Batista Gomes e João Paulo Bezerra de Freitas.

Por fim, os temas sobre as novas tecnologias, o processo eletrônico, os contratos eletrônicos e suas consequências foram debatidos a partir das apresentações dos seguintes trabalhos: 1. **O CONTRADITÓRIO DINÂMICO DIANTE DO MODELO DE PROCESSO ELETRÔNICO JUSTO COM A UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS EM LITÍGIOS ESTRUTURAIS AMBIENTAIS**, de Deilton Ribeiro Brasil; 2. **RESOLUÇÃO DE CONFLITOS INTERINSTITUCIONAIS NAS RELAÇÕES ENTRE USUÁRIOS E PLATAFORMAS DIGITAIS**, de Guilherme Elias Trevisan , Odisséia Aparecida Paludo Fontana e Silvia Ozelame Rigo Moschetta; 3. **SMART CONTRACTS NO ÂMBITO DOS NON-FUNGIBLE TOKENS (NFTS): DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE NORMATIZAÇÃO**, de Anais Eulalio Brasileiro, Eugênia Cristina Nilsen Ribeiro Barza e Aurelio Agostinho da Boaviagem; 4. **SOBRE PIRÂMIDES E FARAÓS MODERNOS UMA BREVE ANÁLISE SOBRE O TRATAMENTO LEGAL DAS PIRÂMIDES FINANCEIRAS NO BRASIL**, de Patricia Maria Meireles Gralha; e 5. **TECNOLOGIAS E**

CIBERCULTURA: A DEBILIDADE DA ESFERA PÚBLICA E AS CONSEQUÊNCIAS CONSTITUCIONAIS, de Jéssica Amanda Fachin e Henrique Pinho de Sousa Cruz.

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “Direito, Governança e Novas Tecnologias”. Trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores

Prof. Dr. Aires José Rover

Prof. Dr. Fernando Galindo

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella

BIOPODER: O DNA PUBLICIZADO PELA “SEGURANÇA PÚBLICA”

BIOPOWER: THE PUBLICIZED DNA BY “PUBLIC SAFETY”

Thais Aline Mazetto Corazza ¹

Gustavo Noronha de Avila ²

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo analisar o uso da coleta de material genético para fins de prevenção de crime. A referida coleta foi efetivada no Brasil em 2012, havendo movimentos de expansão da mesma através de reformulações legais no âmbito da identificação criminal, permitindo em algumas hipóteses o acesso não consentido ao DNA dos sujeitos. Através de uma abordagem histórica fundada na noção foucaultiana de biopoder, se buscará comparar as práticas atuais de administração da vida das pessoas com as antigas, com foco no uso do material genético na prevenção criminal

Palavras-chave: Risco genético, Crime, Vigilância, Prevenção, Banco de dados

Abstract/Resumen/Résumé

The present work aims to analyze the use of genetic material collection for crime prevention purposes. The aforementioned collection was carried out in Brazil in 2012, with movements to expand it through legal reformulations in the scope of criminal identification, allowing in some cases non-consented access to the subjects' DNA. Through a historical approach based on the Foucauldian notion of biopower, it will seek to compare the current practices of managing people's lives with the old ones, focusing on the use of genetic material in criminal prevention.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Genetic risk, Crime, Surveillance, Prevention, Database

¹ Doutoranda e Pesquisadora Capes do Programa de Pós-Graduação, Doutorado, em Ciência Jurídica do Centro Universitário de Maringá. Mestre e graduada em Ciências Jurídicas pelo Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR

² Mestre e Doutor em Ciências Criminais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Realizou Estágio de Pós-Doutoramento no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUCRS.

1 INTRODUÇÃO

Na Grécia antiga, a equivalência entre uma vida relacionada a *zoé* e a *biós* causava grave equívoco, por isso os termos zoológico e biológico tiveram raízes em concepções diversas de política. Correspondiam mais especificamente a duas maneiras de habitar o mundo: a ação política que articula na cidade homens livres (*biós*) em contraste com os processos biológicos que articulam animais e homens (*zoé*) (AGAMBEN, 2004).

A variação semântica da terminação economia possibilita apreender aspectos que separam as concepções gregas. Se na origem economia se referia a normas e procedimentos destinados a resguardar a ordem da casa, a ideia de uma economia política como instrumento de governo estatal marca a inversão nas relações entre o privado e público. Assim, as nações modernas assentam a vida biológica e a ação humana no mesmo espaço, o território do Estado Nação, onde se exerce o governo através de instrumentos estatísticos e tem como alvo a aparência biológica da população (FOUCAULT, 1984).

As mais recentes transformações na forma do Estado, que varia de cuidados relacionados à emprego e saúde para o fortalecimento da segurança (GARLAND, 2008), ampliam a sobreposição entre vida biológica e ação política e modificam as fronteiras entre âmbito privado e público. Nota-se uma clara justaposição entre público e privado que acontece em pelo menos dois registros diversos. O primeiro relacionado à valorização do indivíduo que sofre/a vítima inocente ao invés de estar relacionado ao bem-estar público e a fatores sociais que tem influência na forma do comportamento criminoso. O segundo relacionado a utilização de penalidades diretamente ligadas ao corpo biológico (exposição da identidade do criminoso, acorrentamento), ao invés de ligadas à reinserção social do autor do crime e à liberdade (GARLAND, 2008).

Seguindo tendências britânicas na diminuição de crimes, o Brasil promulgou a Lei nº 12.654/2012 que faculta o acesso e a coleta do material genético de criminosos, inclusive sem consentimento (BRASIL, 2012), surgindo posteriormente movimentos de

expansão do Banco de Perfis Genéticos criminal através de reformulações legais no âmbito da identificação criminal. Esse novo instrumento aponta uma virada nas práticas de governo e proteção da população, na qual se destaca o viés de prevenção.

Assim como nas pesquisas inglesas que guiaram a medida jurídica, o que justificam essa invasão sobre o corpo biológico diz respeito à redução de ocorrências criminosas prováveis, que talvez nunca irão acontecer. A tática para formar os bancos de dados de DNA de criminosos parte da suposição de aprimoramento da identificação de autores de infrações já realizadas, a fim de evitar reincidência por imprimir no autor do crime amplas possibilidades de o identificar.

O alvo não é o crime presente, mas o delito passado que ainda não foi desvendado e o possível crime futuro. Em outras palavras, o conjunto normativo abrange uma gestão de prováveis eventos, procedimento este presente na contemporânea “cultura do risco”, assim chamada pela sua ênfase na prevenção (CASTEL, 1981; ROSE, 2001). Nesta última destacam-se as formas precoces de intervenção e de vigilância, movimentando procedimentos com capacidade de edificar e modificar a identidade do indivíduo. Assim, se há pouco tempo os sujeitos que se desviavam das normas eram chamados de anormais, atualmente com tais práticas de vigilância isso oscilou do desvio para potencialidade deste, tornando um terreno limítrofe entre a normalidade e o desvio. É assim que nascem as identidades híbridas, ou seja, quase doentes, quase criminosos, quase vítimas.

Através de uma abordagem histórica fundada na noção foucaultiana iniciada de biopoder, se buscará comparar as práticas atuais de administração da vida das pessoas com as antigas, com foco no uso do material genético na prevenção criminal. A análise é complementada pelo estudo da Lei n. 12.654/12 e se buscará esboçar alguns aspectos pertinentes para a apreensão da atual cultura de risco. O primeiro aspecto se refere ao fato de a legislação facultar o encontro entre níveis diferentes de predisposições e tendências, em outras palavras, a predisposição genética e o risco de crime. O outro aspecto se refere ao acesso, algumas vezes não consentido, a uma intimidade biológica, passando assim muito próximo do problema atual da redefinição dos limites entre domínio público e privado.

Na busca de incentivar o avanço a respeito dessas questões, o presente estudo procura lançar luz sobre a cultura de risco atual, abordando o nexo entre a prevenção do crime e o risco genético.

Inicialmente se fará os devidos esclarecimentos sobre o recorte do campo tecnológico analisado, para, a partir de então, realizar a abordagem da noção de risco

genético, com o objetivo de esclarecer de que forma a Lei n. 12.654/12 colaborou para a constituição de perfis genéticos. Constatou-se que a lei, em que pese faça restrições ao tipo de dados genéticos a ser armazenado, não impede que várias informações pessoais sejam extraídas pelas técnicas vigentes de apreciação do material genético.

2 A BIOTECNOLOGIA E O RISCO GENÉTICO

Em primeiras linhas, vale enfatizar que o campo tecnológico examinado engloba um conjunto amplo. A Biotecnologia é definida como a utilização de potenciais dos seres vivos para obter serviços e produtos e tem origem milenar. A utilização de bactérias, fungos e plantas pode ser visto na biotecnologia primitiva, desenvolvida no antigo Egito há mais de dez mil anos, na fermentação de bebidas até a atualidade (GARRIDO; GARRIDO, 2007).

Porém, foi somente na segunda década do século XX que Károly Ereky, um engenheiro agrícola húngaro, ao desenvolver um projeto para criação de suínos baseado nos novos conhecimentos científicos advindos das insipientes genética, microbiologia e bioquímica, criou o termo biotecnologia em seu livro *Biotechnologie der Fleisch, Fettund Milcherzeugung im landwirtschaftlichen Grossbetriebe* (FÁRI; KRALOVÁNSZKY, 2006).

Nos dias atuais é possível classificar a tecnologia de Ereky como Biotecnologia Tradicional, já que após a publicação do volume 171 da *Revista Nature*, com artigos dos autores James Watson e Francis Crick acompanhados por outros de Rosalind Franklin e Maurice Wilkins (1953), expondo a completa descrição da estrutura do DNA, se inaugurou a Biotecnologia Moderna. A engenharia genética ou a manipulação do DNA se iniciou com as propostas do grupo de Cohen (1973), transferindo genes de outras espécies para bactérias.

Foi a partir da capacidade de manipular o DNA que a biotecnologia pode despontar. Em menos de três décadas um consórcio de laboratórios se mostrou capaz de desvendar o código humano genético (VENTER et al., 2001), o que foi divulgado em parte em 2003. É notório que nesse período não só diversos estudos sobre o DNA foram desenvolvidos, como também se diversificou a biotecnologia. Começou a fazer parte de

seu arsenal a terapia gênica, a utilização de células tronco, a medicina regenerativa com a bioengenharia tecidual, os alimentos transgênicos e a utilização forense. Agora a biotecnologia prenuncia a produção de alimentos e remédios, o acesso ao mais íntimo da pessoa, a cura de doenças ou a predição delas, a identificação de desaparecidos, e também incrimina ou inocenta os envolvidos em crimes. Nesse sentido, não é mais possível se isentar de cobranças éticas aquilo que se relaciona com a (bio)tecnologia (GARRIDO; GARRIDO, 2007).

A passagem da norma que atingia o indivíduo que cometeu delito para resguardar o risco do cometimento de crime vem sendo considerada um processo fundamental na edificação dos valores relevantes da cultura contemporânea (BRUNO, 1997; ROSE, 2001).

A palavra risco encontra lugar privilegiado em razão do seu uso vasto em momentos ímpares como os da segurança pública, da crise ambiental e do mercado financeiro, designando geralmente situações de incerteza diante das quais se exige decisões. É inegável que as sociedades enfrentam ameaças e incertezas desde longa data, então qual seria a razão de se relacionar a singularidade de época atual ao risco?

Ressalta-se aqui que risco e perigo são termos que não se coincidem. O perigo é um acontecimento ou fenômeno exterior capaz de ameaçar a existência individual ou coletiva e que existe efetivamente, enquanto o risco pressupõe a capacidade de cálculo de um evento provável, mas que não ocorreu. Portanto, o termo envolve uma preocupação com o futuro e os meios técnicos para estimá-lo, como enfatizado por GIDDENS (2000) ao afirmar que o risco faz referência à infortúnios ativamente analisados em relação a futuras possibilidades. Enfatiza ainda que a palavra somente passa a ser usada amplamente em sociedades orientadas para o futuro ou que veem o futuro como um território a ser conquistado.

Nesse sentido, o citado autor destaca a relação existente entre o risco e a inovação. As sociedades que se abrem para o futuro, deixando de se apoiar no saber da tradição, utilizam uma postura técnica perante a incerteza, ou seja, não invocam os deuses, mas apreciam o risco.

Castiel define os fatores de risco como marcadores que buscam à predição da “morbi-mortalidade futura”, a partir dos quais se poderia “identificar, contabilizar e

comparar indivíduos, grupos familiares ou comunidades em relação à exposição aos ditos fatores (...)proporcionando intervenções preventivas” (CASTIEL, 1999, p. 41).

Sua utilização na vida moderna se torna cada dia mais comum, formando um nexos fundamental entre subjetividade e corpo, pelo qual o indivíduo se torna responsável pela própria vida (BRUNO, 1997). À exemplo, compreende a rotina de exame de pressão e colesterol por meio dos quais o sujeito é enviado a uma compreensão biológica de si mesmo.

Todavia, as práticas de cautela de riscos têm despertado indisposições em relação a sua generalidade, sendo consideradas arriscadas por induzir ações no presente em face de panoramas futuros somente prováveis. Assim, a noção de risco genético possui função estratégica, organizando novamente as práticas preventivas diante da acusação de abstrair a realidade do indivíduo e trabalhar somente com médias calculadas a partir de conjuntos de características tanto numerosas quanto diversas. Com a ponderação do risco genético, é possível incluir a dimensão individual no desvio, elucidando o fato de alguns indivíduos expostos às mesmas condições desenvolverem algumas patologias enquanto outros não:

Diagnósticos de suscetibilidade procuram se mover além das alocações dos indivíduos em grupos de risco com base em fatores e probabilidades, para uma precisa identificação dos indivíduos em particular que estão vulneráveis a condições específicas ou problemas comportamentais (ROSE, 2001, p. 11).

Colocando uma dimensão individualizada para a estipulação de riscos, a genética atual oferece um desvio sutil, porém significativo, relacionado às estratégias de prevenção anteriores. Sua originalidade incide em facultar um deslizamento entre o particular e o geral. Ao invés de se prender em alguns grupos ou em grandes dados sobre a população geral, o conhecimento de suscetibilidade genética institui contatos entre dados gerais e outros mais individuais, pois a meta não é agir em face do grupo em massa. Os membros do grupo são apenas o primeiro passo para a identificação e o tratamento das suscetibilidades individuais (Rose, 2001).

Nesse contexto, engloba um aprimoramento na objetividade do governo da vida, não mais baseado no problema de um domínio biológico que empurre o sujeito a uma

degradação inevitável, mas com base no problema do cálculo da vida como domínio que possui desvios e prováveis patologias.

3 O CONTROLE SOBRE O CORPO E A EXPOSIÇÃO DA PESSOA

Para se compreender a singularidade do presente, vale a pena fazer uma breve inspeção no passado mais recente. É sabido que anteriormente às biotecnologias atuais, se desenvolveram várias maneiras de controlar e intervir no comportamento, de administrar a vida e de moldar os corpos. Entretanto, estas não tinham como mira a matéria biológica, mas a relação entre a realidade orgânica dos sujeitos e o ambiente onde residem, se reproduzem, se desenvolvem ou adoecem.

A partir do final do século XVIII, inquietações e intervenções médicas, psiquiátricas, psicanalíticas e higiênicas passaram a ter como alvo o corpo do sujeito e da população. A dimensão chave foi a sexualidade, onde se investiu inúmeros saberes científicos e técnicas de regulação. Argumenta Foucault (1984) que a sexualidade foi um dispositivo agenciador de duas séries, até então, não dependentes de tecnologias de controle do corpo, já existentes desde o século XVII e XVIII, que ao mesmo tempo que fixavam normas de condutas para os sujeitos no interior de instituições disciplinares, também regulavam o nascimento, o crescimento, a longevidade e a mortalidade das populações (SENNETT, 1988).

Ao reunir essas duas táticas de poder (individualizante e globalizante), a sexualidade se torna um índice da subjetividade e passa a ser fundamental para a definição do que o indivíduo é. De fato, atualmente se nota a proliferação de discursos científicos que formam ligações entre a conduta sexual e determinados transtornos mentais ou com a fertilidade ou ainda entre o passado individual e o que o sujeito se tornou. Esses discursos preceituam condutas coletivas e individuais, sob pena de causar danos à saúde da raça, à descendência imediata, a solidez da família ou a própria sociedade (SENNETT, 1988).

As implicações de poder causadas na superfície do corpo as registram na ordem do visível. Sobre elas são aplicadas técnicas de observação (exames psicológicos e médicos) que as evidenciam e as iluminam. Deste modo, as táticas pertencentes ao

domínio do biopoder determinam um domínio público para as ações possíveis do corpo, colocando um regime de visibilidade em que seu funcionamento, ligações com o meio-ambiente e sua própria história serão mostradas. Mas o biopoder não está ligado apenas à regulação de um corpo tomado público e aberto ao olhar, mas também à construção da intimidade (SENNETT, 1988).

Percebe-se que seus procedimentos entram no interior do corpo, através da regulação de uma sexualidade que supõe se esconder no mais íntimo do corpo e nas fronteiras do psiquismo. Postulando-se a identidade entre a verdade do sujeito e o desejo, a psicanálise confere também uma maneira opaca e de difícil acesso à subjetividade. Essa dimensão que escapa ao olhar do outro e até do próprio sujeito, pertence ao involuntário; conseqüentemente, é necessário criar técnicas hermenêuticas que possam tirar sua verdade. O regulamento dessa verdade é o do opaco, que foge à visibilidade, como se mais autêntica fosse o menos visível (SENNETT, 1988).

Da mesma forma que a subjetividade, o corpo produzido pelas técnicas biopolíticas tem uma porção não acessível às regulações, resistindo ao devir histórico. Seja através da finitude, na qual a vida se confronta com uma morte que não se pode adiar, ou através do limite fisiológico, a corporeidade ainda se apresenta, ainda que parcialmente, no registro do natural. A interioridade do corpo e suas camadas mais íntimas guardam uma opacidade que resiste ao olhar e à intervenção (SENNETT, 1988).

Assim, o corpo contemporâneo faz parte de um regime de controle e visibilidade em que ainda há espaço e reserva para o complexo, o secreto e o que foge à ação humana e ao conhecimento. É assim que a natureza pode ser o reino da necessidade e a biologia um destino para os sujeitos modernos.

A respeito da exposição das pessoas, verifica-se que a doença talvez seja uma das mais antigas e cruéis e maneiras de expor pessoas. Com o início do diagnóstico molecular, a pessoa com alteração genética, mesmo que seja uma predisposição, também passou a ser mira da exposição. É claro que a utilização dos conhecimentos genéticos para aconselhar famílias é, hoje, uma importante ferramenta no controle de determinadas patologias genético (GARRAFA, 2000).

Todavia, exemplos negativos da utilização preditiva do diagnóstico genético não faltam e podem ser vistos durante os anos de 1970, nos EUA. Com o fito de atender a

políticas públicas, foi promovido o diagnóstico dos portadores do traço falciforme e a distinção da anemia falciforme como doença de negro (DINIZ; GUEDES, 2006).

O estudo da interação entre genes e sua expressão, de importância médica a respeito da suscetibilidade a doenças e a resposta a fármacos, populacional e individual, ganhou o nome de farmacogenômica. Apesar disso, para a generalização do bom emprego da genética na terapêutica foi necessário ir mais fundo, tornando público o perfil genético de pacientes individuais, mas, especialmente de subgrupos (MATZGER; COSTA; SANTOS, 2006).

Outro tema que merece análise é a publicidade dos dados genéticos para a identificação de pessoas quando usado para a constituição de bancos de dados com fim criminal (GARRIDO, 2009). Após anos de discussão, em 2012 foi promulgada a Lei nº 12.654 que passou a admitir ou mesmo obrigando a coleta e armazenamento em bancos de dados de perfis genéticos para identificação criminal (BRASIL, 2012). A referida proposta se baseou nas estatísticas de resolução de crimes em países desenvolvidos como Inglaterra e EUA, aumentadas após a utilização destas informações (BRASIL, 2009).

No início de 1990, a análise forense do material genético começou a ser feita a partir de sequências no DNA chamadas de microssatélites (STR - pequena sequência repetida em *tandem*¹). No genoma humano, estas regiões repetidas em *tandem* são bastante polimórficas, ou seja, possuem variedade de tamanhos na população, permitindo discriminar pessoas e suas linhagens. O exame de STRs é feito através da amplificação (PCR) do material genético extraído das amostras de interesse com iniciadores – *primers* – específicos.

O desenvolvimento na privacidade da informação genética apresentada pela Lei nº 12.654 (BRASIL, 2012) é a consignação de que as amostras dos bancos de dados serão sigilosas e os marcadores genéticos usados para estabelecimento destes perfis não poderão revelar traços somáticos ou comportamentais dos sujeitos, exceto determinação genética de gênero. Assim sendo, a princípio, os perfis genéticos seriam carentes em informação pessoal, resguardados com rigor através da restrição ao uso de marcadores genéticos que proclamam tendências comportamentais ou traços físicos.

¹ As STRs são regiões do material genético humano onde aparecem repetições de bases nitrogenadas que compõem o DNA. Costumam ser utilizadas em procedimentos de identificação por apresentarem grande variedade de tamanhos na população e assim permitir discriminar pessoas ou linhagem de pessoas

Ocorre que as técnicas de identificação genética possibilitam burlar tais restrições com relativa facilidade. Sabe-se que a frequência de alguns alelos em determinados locais genéticos de cromossomos autossômicos ou sexuais, e também a característica das sequências referências do DNA mitocondrial, são típicas de grupos específicos com origem geográfica semelhante, que co-evoluíram (CHO; SANKAR, 2004). Ademais, não se pode dimensionar tudo o que se pode desvendar a respeito das regiões não codificantes do DNA — que é a maior parte do material genético (GARRIDO, 2010).

A ausência de dificuldade na obtenção de informações pessoais a partir do DNA foi ressaltada pela Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos, que visa o respeito da dignidade humana e o resguardo dos direitos humanos e das liberdades fundamentais (UNESCO, 2003). Entre os pleitos desta Declaração se encontra o consentimento prévio, informado, expresso e livre, sem tentativa de persuasão para fins de colheita de dados genéticos humanos, independentemente da instituição (pública ou privada) que o realizou.

De outro lado, a mesma Lei n° 12.654 (BRASIL, 2012) tornou obrigatória a identificação do perfil genético, através da extração de DNA, por técnica indolor e adequada para os condenados por crime praticado, dolosamente, com violência de natureza grave contra a pessoa, ou por qualquer dos crimes previstos no art. 1° da Lei n° 8.072, de 25 de julho de 1990 (BRASIL, 1990), sendo os movimentos posteriores no sentido de expandir sua aplicação. Porém, a própria Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos, em continuação às restrições descritas, abre a possibilidade de se estipular restrições ao princípio do consentimento por motivos imperativos conferidos pelo Direito interno e em conformidade com o Direito Internacional relativo aos direitos humanos (UNESCO, 2003).

Em que pese os benefícios forenses e médico prometidos pelo acesso ao material genético do sujeito, a colheita, o tratamento, a utilização e a conservação destes dados trazem implicações éticas no que diz respeito à sua preservação, buscando de limites entre o público e o privado. Episódios assustadores baseados na eugenia são localizados facilmente na história da genética, sendo necessário considerar as implicações sociais e éticas da pesquisa genômica, em especial quando se trata da variação genética humana (CHO; SANKAR, 2004).

A informação deve sempre ser preservada sob o aspecto da privacidade, ou seja, limitando o acesso à informação sobre determinado sujeito ou ao próprio sujeito a fim de garantir seu anonimato, sua intimidade e seu resguardo, e sob o aspecto da confidencialidade, garantindo a proteção de informações dadas pessoalmente em confiança (FRANCISCONI; GOLDIM, 1998).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em razão de as biotecnologias adentrarem em âmbitos não explorados do corpo, chegando até mesmo em sua dimensão virtual, nota-se sua relevância para a cultura atual. Nessa dita cultura (ou sociedade de risco), a atualidade parece estar sendo dirigida por uma lógica da previsão, que gera identidade a partir do que se pode vir a fazer ou apresentar o corpo do indivíduo.

Como bem destaca o sociólogo Robert Castel (1981), de acordo com o modelo panóptico, a vigilância supõe uma “co-presença” dos controlados e controladores em um espaço que se possa olhar de forma homogênea. As políticas preventivas novas economizam essa relação de imediatez, tendo em vista que, ao menos em um primeiro momento, aquilo de que elas tratam não são os sujeitos, mas os fatores, as correlações estatísticas. Elas também desconstruem o sujeito concreto da intervenção para o recompor, partindo de uma configuração de elementos heterogêneos. Trata-se mais de antecipar todas as figuras possíveis de incursão do perigo do que de afrontar uma situação já perigosa (CASTEL, 1981, p. 145-146).

Essa reconfiguração possui estreita dependência de técnicas estatísticas e, principalmente, informáticas, através das quais as informações referentes ao surgimento de prováveis ameaças à segurança são organizadas em bancos de dados. Corpo, meio e sujeito, ao se transformarem em fatores de cálculos, passam a se expor como pura informação. Trazendo a apreciação de Castel para o campo das biotecnologias, Rabinow (2002) noticia uma perda de profundidade do indivíduo, proveniente do emprego dos novos dispositivos de controle.

Não haveria nenhum sentido procurar o significado da ausência de uma base mínima, vez que isso não possui significado algum. O relacionamento de alguém com sua

mãe ou pai não está escondido nas profundezas do discurso. Esse relacionamento é material até mesmo quando é ambiental (RALAINOW, 2002).

A possibilidade de interferir sobre esse acervo de virtualidades que é o código genético humano pode facilmente se converter em dever de controlar as virtualidades do corpo, ocasionando consequências para o regulamento da verdade do sujeito. Como os riscos de aumento de doenças, por princípio, não são extirpáveis, o corpo se torna um domínio em incessante construção, exigindo uma contínua regulação (BRUNO, 1997).

Assim, as subjetividades fixadas ao orgânico pela difusão dos enunciados referentes às ciências biológicas se encontram, de igual forma, em incessante edificação. E a técnica usada na constituição deste si somático não se trata mais da hermenêutica do involuntário, do desejo, já que surgem maneiras de governar a si nos quais o indivíduo é expressado pelas informações médicas. E nessa exibição que passa a residir sua verdade e não no esconderijo ao olhar e ao exame. Essa inversão que reconstrói o sistema de visibilidade no qual sujeito, poder e verdade se referiam uns aos outros na modernidade (BRUNO, 1997).

Nas sociedades atuais, diversos procedimentos relacionados à previsão do comportamento jogam a interpretação do desejo para locais periféricos (e não mais centrais) na cultura. Como efeito, as partes mais visíveis do comportamento ou do corpo não exprimem ou expressam, mas resumem a verdade sobre o sujeito. À exemplo, tem-se a formação de bancos de dados genéticos que torna a vida biológica submersa em dispositivos jurídicos que procuram conter a criminalidade. Com o alargamento desses dispositivos, talvez o susto experimentado pelo protagonista de “A invenção de Morel” diante da expansão e da utilização prática das tecnologias da informação se torne comum: “o aperfeiçoamento das polícias, dos documentos, da imprensa, da radiotelefonia, as alfândegas, torna irreparável qualquer erro da justiça, é um inferno unânime para os perseguidos” (BIOY CASAREI, 2008, p. 14).

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. **Homo sacer: o poder soberano e a vida nua**. Trad. Henrique Burigo. 2. ed. Editora UFMG, 2004.

BRASIL. **Projeto de lei do Senado Rede Integrada de Banco de Perfis Genéticos**. A implantação do CODIS (Combined DNA Index System) no Brasil. Brasília, 2009.

BRASIL..Ministério da Justiça. **Lei nº 8.072**, de 25 de julho de 1990. Dispõe sobre os crimes hediondos, rios termos do art. 5º, inciso XIII, da Constituição Federal, e determina outras providências. Brasília, 1990.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Lei nº 12.654**, de 28 de mais de 2012. Altera as Leis nº 12.037, de 1º de outubro de 2009, e 7.210 de 11 de julho de 1984 - Lei de Execução Penal, para prever a coleta de perfil genético como forma de identificação criminal, e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRUNO, Fernanda. **Do sexual ao virtual**. São Paulo: Unimarco, 1997.

BIOY CASARES, Adolfo. **A invenção de Morel**. Trad. Samuel Titan Jr. 2. ed. São Paulo: Cosac Naif, 2008.

CASTEL, Robert. **La gestion des Risques: de l'anti-psychiatrie à l'apres-psychanalyse**. Paris: Minuit, 1981.

CASTIEL. Luiz David. **A medida do possível: saúde, risco e tecnobiociência**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999.

CHO, Mildred K; SANKAR, Pamela. Forensic genetics and ethical, legal and social implications beyond the clinic. **Nature**, v. 36, n. 11, p. S8-S12, 2004.

COHEN, Stanley et al. Construction of biologically functional bacterial plasmids in vitro. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 70, n. 11, p. 3240-3244, 1973.

DINIZ, Débora; GUEDES, Cristiano. Informação genética na mídia impressa: a anemia falciforme em questão. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 11, n. 4, p. 1055-1062, 2006.

FÁRI, Miklós Gábor; KRAI.OVÁNSZKY, Ubul Pál. The founding father of biotechnology: Károly (Karl) Ereky. **International Journal of Horticultural Science**, v. 12, n. 1, p. 9-12, 2006. Disponível em: http://www.agroinform.com/files/aktualis/pdf_agroinform_20070215112311_02Fari.pdf. Acesso em: 20 abr. 2022.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade 1: a vontade de saber**. Trad. Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

FRANCISCONI, Carlos F; GOLDIM, José R. Aspectos bioéticos da confidencialidade e privacidade. In: COSTA, Sérgio Ibiapina F; OSEI.KA, Gabriel; GARRAFA, Volnei, (orgs). **Iniciação à bioética**. Brasília: CFM, 1998.

FRANKLIN, Rosalind; GOSLING, Raymond G. Molecular Configuration in Sodium Thymonucleate. **Nature**, v. 171, n. 4356, p. 740-741, 1953.

GARRAFA, Volnei. O Diagnóstico antecipado de doenças genéticas. **Mundo da Saúde**, v. 24, n. 5, p. 424-428, 2000.

GARLAND, David. **A Cultura do controle: crime e ordem social na sociedade contemporânea**. Rio de Janeiro: Revan, 2008.

GARRIDO, Rodrigo Grazinoli. Evolução dos processos de identificação humana: das características antropométricas ao DNA. **Genética na Escola**, v. 5, n. 2. p. 38-40, 2009. Disponível em: <http://geneticaescola.com.br/wp-ho-me/wp-content/uploads/2012/10/Genetica-na-Escola-42-Artigo-08.pdf> . Acesso em: 20 abr. 2022.

_____. Biologia e estigmatização de pessoas: dilema médico e forense. **Saúde Coletiva**, vol. 40, n. 7, p 125-130, 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/842/84215105007.pdf> . Acesso em: 20 abr. 2022.

GARRIDO, Rodrigo Grazinoli; GARRIDO, Fabíola de S. R. G. Uma abordagem Ética sobre as Tecnologias Agrícolas. **Tecnologia & Cultura** (CEFET/RJ), ano 9, n. 10, p. 30-39, 2007. Disponível em: http://portal.cefet-rj.br/files/comunicacao/revista/ano09_ed10.pdf. Acesso em: 20 abr. 2022.

GIDDENS , Anthony. **Mundo em descontrole**. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. São Paulo: Record, 2000.

MATZGER, Igrid F; COSTA, Débora C. S.; SANTOS, José E. T. Farmacogenética: princípios, aplicações e perspectivas, **Medicina Ribeirão Preto**, v. 39, n. 4, p. 515-21, 2006. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/2006/vol39n4/1_farmacogenetica_principios_aplicacoes_perspec.pdf . Acesso em: 20 abr. 2022

RABINOW, Paul. Artificialidade e Iluminismo: da sociobiologia à biossociabilidade. In: **Antropologia da Razão. Ensaios de Paul Rabinow**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002, p. 135-157.

ROSE, Nikolas. The politics of life itself. **Theory, Culture & Society**, vol. 18, n. 6, p. 1030, 2001.

SENNETT; Richard. **O Declínio do Homem Público**: as tiranias da intimidade. Trad. Lygia Araújo Watanabe. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

UNESCO. **International Declaration on Human Genetic Data**. Paris: Records of the General Conference, 32nd Session, p. 37-43, 2003.

VENTER, J. Craig et al. The sequence of the human Genome. **Science**, v. 291, n. 5507, p. 1304-1351, February, 2001. Disponível em: <http://www.sciencemqg.org/content/291/5507/1304.full> . Acesso em: 20 abr. 2022

WATSON, James D.; CRICK, Francis H. C. A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid. **Nature**, n. 171, p.737-738, 1953.

WILKINS, Maurice H. F.; STOKES, Alex R.; WILSON, Hebert. R. Molecular Structure of Deoxypentose Nucleic Acids, **Nature**, n. 171, p.738-740, 1953.

: