

DIREITO PENAL E NOVAS TECNOLOGIAS: UM DIÁLOGO NECESSÁRIO

Maiquel Ângelo Dezordi Wermuth¹
Mateus de Oliveira Fornasier²

1 INTRODUÇÃO

A contemporaneidade assiste, na seara dos discursos e das práticas punitivas, ao surgimento de novas ideias que, aliando as mais recentes descobertas científicas às técnicas de investigação e persecução criminal, prometem ocasionar uma verdadeira revolução na implementação do *jus puniendi* estatal. Por meio da otimização sem precedentes dessas técnicas, fala-se em provas indiscutíveis (como, por exemplo, a obtida por meio de exame de DNA) e em penas que, substituindo a privativa de liberdade, servirão para resolver peremptoriamente as mazelas que historicamente cercam a prisão – notadamente os efeitos deletérios desta modalidade de pena sobre a personalidade dos apenados e o custo que a manutenção de estabelecimentos prisionais representa para o Estado (a exemplo do monitoramento eletrônico e da castração química).

As palavras “otimização” e “custo” são utilizadas, nesse introito, de modo a revelar, *ab initio*, dois termos que se revelam enquanto chaves de compreensão do léxico dessa nova forma de pensar e compreender o Direito Punitivo. A ideia é obter o máximo de resultados, com o mínimo de esforço possível. Com efeito, a Criminologia Atuarial – nome dado a essa nova forma de compreender a criminalidade – não representa outra coisa senão o reflexo da lógica econômica no Direito Penal: por meio de cálculos, números e estatísticas, busca-se a “otimização” da pena para a consecução de objetivos econômicos.

Assiste-se, então, à obsolescência dos discursos calcados na punição, na intimidação ou na reabilitação dos indivíduos considerados “anormais” e o alvorecer de um modelo que tem por objetivo a utilização da pena para a gestão de indivíduos considerados enquanto “fontes de risco” para a sociedade. As novas tecnologias, nessa lógica, inserem-se no quesito “custo”, já que viabilizam o controle máximo pelo menor preço possível.

¹ Doutor em Direito (UNISINOS). Professor do Curso de Mestrado em Direitos Humanos da UNIJUÍ. Professor dos Cursos de graduação em Direito da UNISINOS e da UNIJUÍ.

² Doutor em Direito (UNISINOS). Professor do Curso de Mestrado em Direitos Humanos da UNIJUÍ. Professor do Curso de graduação em Direito da UNIJUÍ.

O esboço do *background* no qual se evidencia o surgimento dessa nova penalogia é um dos objetivos iniciais do presente ensaio, que não descuida da análise dos contornos biopolíticos da Criminologia Atuarial, a partir de exemplos buscados em algumas técnicas que já vem sendo empregadas em diversos países e que representam o exercício do biopoder em uma escala máxima. Por fim, o texto também estabelece uma relação entre as nanotecnologias e a investigação/persecução criminal, apontando para um futuro no qual o Direito Penal de garantias não passará de uma quimera.

2 A criminologia atuarial e as novas tecnologias: aliadas na busca pela eficácia na investigação/persecução criminal

No modelo neoliberal, apoiado na lógica econômica, a partir de números e estatísticas que ensejam a avaliação mesurada de objetivos quantitativos, e que lhe proporcionam vislumbrar uma decisão totalmente racional, busca-se por meio da pena atingir objetivos econômicos. A criminalidade é compreendida enquanto resultante de um erro de cálculo, de falha na antecipação de resultados.

O advento da Criminologia Atuarial revela a transição de um modelo calcado na punição, na intimidação ou na reabilitação de indivíduos anormais para um modelo que tem por objetivo a utilização da pena para um controle sistemático de “*grupos de risco* mediante *neutralização* de seus membros salientes, isto é, a *gestão* de uma permanente população *perigosa*, pelo menor preço possível.” (DIETER, 2013, p. 100, grifos do autor).

Concomitantemente ao desvanecimento da ideia de que a criminalidade é patologia “tratável” com medidas adequadas, passa-se a priorizar a concepção de que a delinquência é um fenômeno social normal. Nesse quadro, as palavras de ordem são “gestão” e “distribuição” de riscos (BRANDARIZ GARCÍA, 2007).

Num contexto criminológico conforme o descrito é relevante apenas a construção de um *perfil* dos criminosos (perigosos), de forma que eles possam ser identificados e classificados pelos agentes da repressão penal e, reflexamente, *neutralizados* pelo maior período de tempo possível dentro do sistema prisional. Isso promoveria uma drástica redução dos índices gerais de criminalidade sem que reformas estruturais ou grandes investimentos em segurança pública fossem necessários. Bastaria, nesse sentido, viabilizar a incapacitação física de segurança máxima para os criminosos

reincidentes e a vigilância virtual e tecnológica de baixo custo para os delinquentes eventuais (DIETER, 2013).

Isso significa que, da ideia de “má intenção”, o Direito Penal neoliberal passa a se ocupar precipuamente da *imprudência*, do *defeito de vigilância* – que se ressignificam, em última análise, como *falta de antecipação do controle*. Garland (2005) observa que, se no passado a criminologia oficial se preocupava com o crime de modo *retrospectivo* e *individual*, de modo a isolar o ato ilícito individual e lhe atribuir uma pena/tratamento, hoje o crime é visto de modo *prospectivo*, e em termos *agregados*, como forma de calcular riscos e estabelecer medidas preventivas.

Essa nova penalogia fundada sobre a Criminologia Atuarial consiste em encontrar as características recorrentes de um comportamento humano para melhor preveni-lo. Adota-se uma perspectiva gerencial que perpassa por três etapas: a) *identificação* dos indivíduos com “perfil de risco”; b) *classificação* destes indivíduos em busca daqueles que podem, efetivamente, ser considerados “perigosos” ou de “alto risco”; c) por fim, criação de mecanismos para a *neutralização* desses indivíduos pelo maior período de tempo possível, sem se preocupar com questões relacionadas à sua ressocialização (DIETER, 2013).

Nesse sentido, se o perfil do predador sexual, por exemplo, é predefinido por várias características objetivas, a polícia e os demais órgãos integrantes das instituições punitivas irão se concentrar nesses perfis e relaxar a vigilância sobre os demais. Esse exemplo evidencia a tônica da Criminologia Atuarial: ao aplicar aos comportamentos humanos as mesmas técnicas de previsão que aquelas desenvolvidas para analisar os riscos em questões securitárias, postula que os criminosos devem ser tratados como seres racionais, o que significa um apagamento antropológico do criminoso (GARAPON, 2010).

Aqui reside aquilo que Garapon (2010) considera a grande catástrofe do método atuarial, qual seja, a completa descontextualização e a-historicização dos eventos, o que permite falar no surgimento de uma “criminologia do fim da história”, já que a criminologia neoliberal não tem mais a ambição de reabilitação, configurando-se como modelo que perdeu toda a esperança de mudar o mundo e que demanda aos indivíduos apenas “adaptação”.

2 Penas ambulatorias e biopolítica: as novas tecnologias e a ideia de vigilância e incapacitação seletiva dos predadores revelados pela Criminologia Atuarial

Se uma das características principais da penologia neoliberal é a antecipação de um futuro planejado nas suas mais negras possibilidades, não se pode desconsiderar que, paralelamente, surge no cerne dos discursos punitivos atuariais a necessidade de cada vez mais se utilizar, no campo da persecução criminal, inovações tecnológicas que permitam, em primeiro lugar, *elucidar crimes* e, em segundo, *tornar a pena mais eficiente* em seu intuito de incapacitação seletiva dos criminosos considerados perigosos e incorrigíveis.

Garapon (2010) refere, como exemplo privilegiado deste processo, a larga utilização do detector de mentiras, que configura, na sua ótica, o tipo ideal de inovação que agrada ao neoliberalismo, porque encarna o reforço mútuo entre mercado, verdade e justiça. A relação é de retroalimentação: a necessidade de justiça estimula o mercado, o qual, por seu turno, implementa a eficácia e a fiabilidade da prova.

Mas, conforme afirmado alhures, a Criminologia Atuarial não se limita a utilizar das novas tecnologias na fase investigativa. É cada vez maior, também, a utilização de inovações tecnológicas na sugestão de “novas penas”, invariavelmente voltadas à incapacitação seletiva dos delinquentes considerados perigosos. Particularmente nos casos envolvendo delitos sexuais essa tendência já é realidade em alguns países.

Com efeito, o objetivo da proteção contra uma periculosidade intrínseca, encarnada pela figura do “predador sexual” ou “pedófilo”, suplanta o de retribuição moral de um ato passado, bem como o de educação dos desviantes. Seu único objetivo é a *neutralização*.

A possibilidade de “castração química” – expressão que designa uma regulação medicamentosa da libido – é um excelente exemplo desse processo, dado que a pena consiste em inibir o suposto centro químico da masculinidade sem usar de violência para com o corpo (porque tal procedimento se vale da ciência). Em realidade uma neutralização máxima, a castração química cumula as funções repressiva e preventiva da pena: ela é ao mesmo tempo uma medida assecuratória e punitiva.

Outra medida que pode ser analisada como exponencial dentro do marco da Criminologia Atuarial é a utilização do bracelete eletrônico, mecanismo compreensível como uma maneira de resolver a equação posta pelo aumento da repressão, por um lado; e, de outro, para manter as prisões habitáveis, não muito lotadas – operando-se

contenção reflexiva nos orçamentos públicos concernentes à matéria, evidenciando-se, novamente, a lógica econômica que subjaz à penologia neoliberal. Isso porque o referido equipamento permite acompanhar um detento em sua residência, além de traçar todos os seus deslocamentos. No Brasil, desde junho de 2010, quando foi publicada a Lei nº 12.258/2010, admite-se a utilização dessa tecnologia.

Embora muito diferentes, as medidas recém-referidas apresentam muitos pontos comuns: são penas fisicamente indolores que minimizam a interferência na mobilidade do indivíduo. Seguem o rastro do indivíduo, aderindo à sua pele e até mesmo penetram em seu organismo – sendo, portanto, penas *incorporadas*. O sujeito dela não pode se separar. São penas não localizadas e ambulatórias, que seguem o indivíduo apenas ininterruptamente (GARAPON, 2010).

O fato é que, em todos os casos, a liberdade se converte em um instrumento de dominação. Isto permite constatar o surgimento de uma nova espécie de “morte social” do indivíduo, potencializada quando se permite a utilização de bancos de perfis genéticos para fins de investigação criminal, sem critérios jusfilosóficos apropriados para mensuração das condições de possibilidade para o manejo adequado dessas informações.

A possibilidade de utilização de bancos de dados de perfis genéticos na investigação criminal também pode ser considerada como uma das inovações na seara das práticas punitivas que (melhor) atende aos postulados da lógica atuarial. Em primeiro lugar, porque viabiliza um grau de certeza na identificação dos autores de fatos delituosos até pouco tempo inimaginável; em segundo lugar, porque pressupõe uma economia considerável de tempo e de dinheiro, em comparação ao investimento necessário para a investigação por métodos tradicionais; por fim, porque serve para a criação de “perfis” de determinados delinquentes, o que viabiliza um maior controle sobre estes estratos, com um mínimo de esforço.

No Brasil, a identificação genética foi viabilizada por meio da Lei nº 12.654/2012, que alterou as Leis nº 12.037/2009 e 7.210/1984, ao prever a possibilidade de coleta de material genético como forma de identificação criminal.

É importante referir que a informação genética, por ser única, distingue uma pessoa das demais, revelando características específicas de um indivíduo que o singularizam frente a qualquer outro, permitindo sua identificação. Além disso, essa informação pode revelar características da família biológica do investigado, ou seja, sobre suas gerações anteriores e posteriores, viabilizando, assim, caracterizar

determinados grupos de pessoas (comunidades étnicas) (GUERRERO MORENO, 2008).

Em razão dessas características, a informação genética, juntamente com os avanços científicos, faz com que os seres humanos se tornem mais vulneráveis e transparentes. Apresenta-se, então, um risco para práticas discriminatórias, já que por detrás da utilização desses dados, há sempre um receio de criação de castas ou grupos de exclusão com base em deficiências genéticas e/ou criação de perfis de indivíduos com maior propensão à prática de uma determinada modalidade delitiva.

Além disso, a Criminologia Atuarial, ao se apropriar da técnica de coleta de dados genéticos para fins de aprimorar a persecução penal representa o nascimento de uma nova versão do “biopoder”, ou seja, o controle/poder sobre a vida, que se revela, *in casu*, a partir do acesso ao DNA das pessoas, vasculhando-o para fins de produção probatória no processo penal.

Com efeito, na concepção de Foucault (2010, p. 201), a biopolítica, ou seja, a “assunção da vida pelo poder” ou “estatização do biológico” representa um câmbio importante em relação à teoria clássica da soberania: se na teoria clássica da soberania o soberano, ao deter o poder em relação à vida e à morte do súdito, poderia fazê-lo morrer ou deixá-lo viver, a biopolítica é o fenômeno que vai completar esse velho direito de soberania “com outro direito novo, que não vai apagar o primeiro, mas vai penetrá-lo, perpassá-lo, modificá-lo, e que vai ser um direito, ou melhor, um poder exatamente inverso: poder de ‘fazer’ viver e de ‘deixar’ morrer.” (FOUCAULT, 2010, p. 202). Na mesma linha de raciocínio, “pode-se dizer que o velho direito de *causar* a morte ou *deixar* viver foi substituído por um poder de *causar* a vida ou *devolver* à morte.” (FOUCAULT, 2012, p. 150). Trata-se de um poder que “gerencia a vida”, um poder que tem por objetivo o saneamento do corpo da população de modo a depurá-lo de todas as infecções internas.

O refinamento da tese foucaultiana reside justamente nesse ponto: a biopolítica enquanto forma encontrada pelo Estado para “gerir a vida da população” não pode ser ingenuamente compreendida pelo seu “caráter humanitário” de administrar, por meio de intervenções políticas, as condições de vida da população. Há um aspecto violento desse controle, denunciado pelo autor e que vem ao encontro da discussão ora empreendida, que reside justamente na exigência contínua e crescente da morte (não apenas no sentido literal, mas também no sentido de “neutralização”) em massa do “outro”,

enquanto instrumento privilegiado para a garantia de melhores meios de sobrevivência de uma determinada população.

Portanto, na medida em que o biológico passa a refletir-se no político, toda forma de eugenia, de cisão entre o que é considerado *normal* e o que é considerado *anormal*, passa a ser justificado. Isso porque o biopoder, em nome da proteção à vida da população, encontra legitimidade para a eliminação de todo perigo a que esta vida possa estar exposta. Segundo Esposito (2006, p. 10-11), “o *bíos* é artificialmente recortado, por uma série de umbrais, em zonas dotadas de diferente valor que submetem uma de suas partes ao domínio violento e destrutivo de outra.”³ O ponto de decisão reside justamente em definir em que momento uma vida deixa de ser política (e economicamente) relevante e, conseqüentemente, pode ser eliminada do tecido societal.

Aqui reside um dos pontos fundamentais: a criação de “castas” por meio de perfis genéticos é uma ferramenta que, caso não seja devidamente controlada, pode servir para potencializar/facilitar a realização dessas cesuras, particularmente em um país no qual o sistema punitivo foi histórica e sistematicamente utilizado como um importante mecanismo de contenção e disciplinamento de uma clientela “tradicional” composta pelas camadas subalternas da população. Logo, a par da cegueira provocada pelo deslumbramento das medidas que, dentro da lógica atuarial, oferecem eficiência a todo custo na seara das práticas punitivas, não se pode desconsiderar que essas práticas são responsáveis pela criação de sucessivas cesuras que são típicas de um modelo racista-biologicista que servem para fragmentar o contínuo biológico ao qual se dirige o biopoder. E as práticas nazistas, nesse sentido, são a lição mais clara do que isso pode significar.

3 Previsão de um futuro em construção: (nano)tecnologias e o fim da muralha física da prisão

É observável, no discurso acerca da pena, a aparição cada vez maior da interiorização tanto do vigiar quanto do punir no corpo (e na mente) do indivíduo penalizável. A eliminação dos muros do presídio, portanto, corresponderia a um paulatino (e não diretamente proporcional) generalizado intuito de acabar (ou, pelo

³ Tradução nossa. Texto original: “el *bíos* es artificialmente recortado, por una serie de umbrales, en zonas dotadas de diferente valor que someten una de sus partes al dominio violento y destructivo de otra.”

menos, diminuir) a quantidade dos tão dispendiosos estabelecimentos prisionais tradicionais.

Notável é o trabalho de João Antonio Zuffo, *Flagrantes da vida no futuro* (2007), obra em que busca prever, literariamente, possibilidades futuras de aplicação de tecnologias já vislumbráveis no presente: as transformações nas comunicações humanas, na medicina, na capacidade de processamento de informações, entre outras. Mas é notável, também, sua previsão de aplicação de microchips diretamente no cérebro do apenado, fazendo com que surja uma “nova tecnologia prisional, por meio de uma pastilha implantada em comunicação com seu cérebro, [que] faz com que o condenado veja-se permanentemente em uma cela individual, como se estivesse em uma prisão real” (ZUFFO, 2007, p. 209).

Há de se analisar, então, a seguinte possibilidade futura: não poderiam as nanotecnologias potencializar ainda mais a internalização tanto da vigilância quanto da pena, de forma que a Criminologia Atuarial se encontraria, igualmente, reforçada?

A ideia inicial do desenvolvimento nanotecnológico, no século XX, se dá com a palestra *There's Plenty of Room at the Bottom*, proferida em 29 de dezembro de 1959, de Richard Feynman (2004) - trabalho em que lançou na contemporaneidade a infinita gama de possibilidades obteníveis com a exploração do universo nano, descrevendo a possibilidade técnica concreta de se imprimir todos os volumes da Enciclopédia Britânica (com vinte e quatro volumes na época) na cabeça de um alfinete – com letras cerca de 25.000 (vinte e cinco mil) vezes menores do que o seu tamanho comum. Afinal, a definição da grandeza “nano” se dá da seguinte forma: o nanômetro (“nm”, em sua abreviatura) é a bilionésima parte do metro ($1\text{m} \times 10^{-9}$), ou seja: 0,000000001 m.

As nanotecnologias e a nanotecnociência trazem consigo a possibilidade de realização de uma verdadeira revolução (ENGELMANN, 2011, p. 384). “Há pouco tempo, falava-se em descobertas microscópicas; hoje fala-se em descobertas geradas na escala nano” (ENGELMANN; FLORES, 2010, p 72) – o que certamente gera curiosidade e desafios, mostrando claramente que a ciência ingressa em escalas cada vez menores nas estruturas naturais, a fim de extrair a maior quantidade de benefícios.

É significativo o exemplo de uma grande possibilidade de intervenção na vida humana mediante o uso de nanotecnologias. Cientistas já conseguiram reproduzir mecanismos naturais de criação de tecidos que superam em resistência e elasticidade qualquer outro material similar. Esta conquista teria se dado a partir da construção

nanoescalar de proteínas (material inteiramente biológico), e poderá ter uso para a regeneração do coração e de outros tecidos humanos (CRIADO, 2012).

Ainda no que concerne ao potencial de melhoria, mediante o desenvolvimento nanotecnológico, de estruturas humanas oriundas de sua própria natureza orgânica, é observável certa “aproximação” entre homem e máquina. As nanotecnologias representam um poderoso instrumental para a consecução de tal propósito, dado que se situam no limiar entre o menor detalhe e a possibilidade mais eficiente – e a visibilidade que proporciona para as melhorias de estruturas faz com que leveza, durabilidade e mudanças surpreendentes de possibilidades físico-químicas de estruturas dos mais variados tipos sejam tornadas possíveis.

“Atualmente, a nanotecnologia biomédica, na qual os bioengenheiros constroem partículas minúsculas combinando materiais inorgânicos e orgânicos, está assumindo a fronteira deste campo científico que progride em velocidade assustadora” (LACAVA; MORAIS, 2004, p. 73). São relatadas possibilidades terapêuticas promissoras para o tratamento de células cancerosas pelo uso de nanopartículas magnéticas, administração de medicamentos (*drug delivery*) e terapia gênica (substituição de genes em células-alvo para retificar desordens genéticas ou produzir agentes capazes de estimular o sistema imunológico) (LACAVA; MORAIS, 2004, p. 75-78).

Mutatis mutandis: as exposições acima realizadas demonstram, antes do otimismo, possibilidades não de *cura*, necessariamente, mas sim, de *maior intervenção* nos sistemas biológicos e neurológicos humanos. Sendo assim, num exercício um pouco mais pessimista (mas nem por isso menos realista) das possibilidades futuras de aplicação das nanotecnologias, pode-se imaginar o implante *imperceptível* de sistemas de monitoramento, rastreamento e do controle dos apenados. As penas ambulatoriais, incorporadas, passariam, nesse exercício de futurologia, de exceção à *regra*.

Nanorrobôs poderiam realizar a vigilância e a influência imperceptível dos indivíduos classificáveis como perigosos; calmantes poderiam ser disparados em sua corrente sanguínea em momentos considerados críticos; nanoestruturas poderiam ser utilizados para torna-los dóceis. Enfim, uma potencialização nanotecnológica da intromissão na vida, na privacidade e na personalidade humanas poderiam ser evocadas com a aplicação das nanotecnologias. Tal potencialização poderia, assim, também levantar a possibilidade de ofensas a direitos fundamentais, de conquista e afirmação tão sofridas, em prol de uma segurança almejada em discursos biopolíticos reforçados pela possibilidade de uma Criminologia Atuarial, previsora de riscos sob o véu de um

discurso economicista de aumento da eficiência contra indivíduos que serão, de modo avassalador, ainda mais excluídos: não por muros, mas por seus próprios corpos, mentes e condições sociais.

4 Considerações finais

Diante do quadro esboçado neste ensaio, pode-se afirmar que a Criminologia Atuarial consolida um discurso que contempla um absoluto desvirtuamento da função a ser desempenhada pelo Direito Penal em um Estado Democrático de Direito. Nesse marco, o Direito Punitivo deixa de funcionar enquanto mecanismo de proteção do indivíduo em face do arbítrio punitivo estatal e passa a funcionar como mero instrumento de neutralização/inoculação seletiva de pessoas eleitas – a partir de cálculos, estatísticas e provas irrefutáveis (?) de sua inadaptação ao modelo de sociedade atual – para representar a personificação do mal.

O panorama traçado permite, então, evidenciar o caráter biopolítico da Criminologia Atuarial, potenciado pela cada vez maior utilização das (nano)tecnologias na investigação e persecução criminal: pretende-se justificar um controle maior sobre toda a população tendo por escopo prevenir a infiltração/atuação dos “predadores sociais”, o que permite concluir que o Direito Penal encontra-se na contemporaneidade trilhando um caminho de retrocesso, no qual não se assegura a proteção dos cidadãos e dos seus direitos fundamentais em face da atuação punitiva estatal, tampouco se busca a prevenção à prática de crimes – conforme preconizam os discursos clássicos de legitimação do *jus puniendi* do Estado –, mas sim a dominação e a opressão exercidas precipuamente contra aquelas camadas sociais escolhidas como “alvo” por serem “indesejáveis” em um determinado contexto social.

REFERÊNCIAS:

BRANDARIZ GARCÍA, José Ángel. **Política criminal de la exclusión**. Granada: Comares, 2007.

CRIADO nanotecido de proteína que pode ser usado no coração, 24 jun. 2010. Disponível em <<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=nanotecido-proteina-remendar-coracao&id=010160100624>>. Acesso em 24 set 2012. Informação postada no site Inovação Tecnológica, no hiperlink Materiais Avançados.

DIETER, Maurício Stegemann. **Política criminal actuarial: a criminologia do fim da história.** Rio de Janeiro: Revan, 2013.

ENGELMANN, Wilson. As nanotecnologias e os novos direitos: a (necessária) revisão da estrutura das fontes do Direito. In **Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano.** Año XVII. Montevideo, p.383-396, 2011.

ENGELMANN, Wilson; FLORES, André Stringhi. As nanotecnologias e os marcos regulatórios. **Revista Visão Jurídica**, v. 44, p. 72-75, 2010.

ESPOSITO, Roberto. **Biopolítica y filosofía.** Buenos Aires: Grama Ediciones, 2006.

FEYNMAN, Richard. Há mais espaço lá embaixo. Tradução de Roberto Belisário e Elizabeth Gigliotti de Sousa. **Revista Parcerias Estratégicas**, Brasília, n. 18, p. 137-155, 2004.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade:** curso no Collège de France (1975-1976). Trad. Maria Ermantina Galvão. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

_____. **História da Sexualidade I: A Vontade de Saber.** Trad. Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. 22ª. Impressão. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2012.

GARAPON, Antoine. **La raison du moindre état.** Le néolibéralisme et la justice. Paris: Odile Jacob, 2010.

GARLAND, David. **La cultura del control:** crimen y orden social en la sociedad contemporánea. Trad. Máximo Sozzo. Barcelona: Gedisa, 2005.

GUERRERO MORENO, Álvaro Alfonso. **La regulación de los datos genéticos y las bases de datos de ADN.** **Criterio Jurídico.** v. 8, nº. 2, Santiago de Cali, 2008-2, p. 223-244.

LACAVA, Zulmira Guerrero Marques. MORAIS, Paulo César de. Aplicações biomédicas de nanopartículas magnéticas. **Revista Parcerias Estratégicas**, Brasília, n. 18, p. 73-86, agosto de 2004.

ZUFFO, João Antonio. **Flagrantes da vida no futuro.** São Paulo: Saraiva, 2007.