

MARKIAN KALINOSKI

**O GENOMA HUMANO COMO BEM INTEGRANTE DO
PATRIMÔNIO AMBIENTAL NATURAL**

Monografia apresentada no Curso de Graduação
em Direito, do Setor de Ciências Jurídicas da
Universidade Federal do Paraná, como requisito
parcial à obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Peres Gediel

**CURITIBA
2002**

TERMO DE APROVAÇÃO

MARKIAN KALINOSKI

O GENOMA HUMANO COMO BEM INTEGRANTE DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL NATURAL

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel no Curso de Graduação em Direito, Setor de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Paraná, à seguinte banca examinadora:

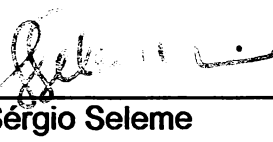
Orientador:



Prof. Doutor José Antonio Peres Gediel



Prof^a. Doutora. Carmen Lúcia Silveira Ramos



Prof. Mestre Sérgio Seleme

Curitiba, 19 de novembro de 2002.

SUMÁRIO

RESUMO	iv
1. Introdução	1
2. As percepções acerca da relação homem-natureza	4
2.1 Antropocentrismo clássico	4
2.2 Biocentrismo	8
2.3 Antropocentrismo alargado	11
3. A concepção de meio ambiente e a localização jurídica do genoma humano.....	16
3.1 As concepções de meio ambiente encontrados na doutrina de direito ambiental.....	17
3.2 A concepção de meio ambiente positivado no ordenamento jurídico brasileiro	20
4. Regime jurídico incidente sobre o genoma humano	24
4.1 Normas de direitos da personalidade	24
4.2 Normas de direito ambiental.....	27
5. Conclusões.....	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	34

RESUMO

O presente trabalho objetivou demonstrar a possibilidade de incidência das normas de direito ambiental sobre o bem 'genoma humano', tendo como premissa sua inclusão no rol dos bens integrantes do patrimônio ambiental natural. Faz-se, para tanto, uma análise das representações da relação homem-natureza preponderantemente encontradas nas civilizações ocidentais desde os gregos até nossos dias, uma vez que a concepção de natureza (e conseqüentemente de meio ambiente) é influenciadora da regulação a ser conferida aos bens jurídicos que a integram. Advoga-se a necessidade de uma superação qualitativa tanto do antropocentrismo clássico, como do biocentrismo, recaindo-se no chamado antropocentrismo alargado, que por sua vez, é capaz de assimilar novos valores antes alheios às discussões ambientais, como a noção de sustentabilidade e de geração futura, bem como reconhecer a dependência do homem em face do meio ambiente (e sua característica de ser integrante de uma realidade natural mais ampla). A partir dessa nova postura do homem frente ao meio ambiente, possibilita-se a construção de uma concepção ampla e holística de meio ambiente, que nos permite (apoiando-se na análise da doutrina brasileira de direito ambiental e da normatividade positivada no ordenamento jurídico nacional) incluir o genoma humano como elemento integrante da categoria 'patrimônio ambiental natural'. Discorre-se acerca dos regimes jurídicos incidentes sobre esse 'novo' bem ambiental: por um lado, alude-se à possibilidade de sujeição do genoma humano às normas dos direitos da personalidade, a fim de se tutelar a esfera individual dos seres humanos (direito à intimidade, ao próprio corpo, à identidade...) e por outro lado, sugere-se a sujeição do genoma humano, quando estiver sendo focalizado seu aspecto comunitário (capaz de dizer respeito à toda a espécie humana), às normas de direito ambiental, com o intuito de se promover uma adequada e completa tutela jurídica desse bem, atribuindo ao ser humano um mínimo normativo natural.

1. Introdução

Apesar de o homem ainda não ter atribuído praticamente a importância que o meio ambiente merece (haja vista que seu equilíbrio é condição imprescindível para a sobrevivência de todas as espécies), de um modo ou de outro, cada vez mais as questões ambientais vêm ocupando o centro de discussões em todo o planeta. E dentro desse cenário, as questões relativas ao genoma humano também ganham *status* de “assunto da vez”, tendo em vista as implicações éticas advindas de determinadas pesquisas científicas e principalmente, as repercussões econômicas por muitos já vislumbradas.

Se é certo que essa realidade genômica passa a desfrutar de uma certa autonomia científica, não é menos correto reconhecer que o genoma humano (que corresponde ao “conjunto de elementos genéticos constitutivos de um indivíduo, que traduz as suas características”¹, consistindo na “unidade fundamental de todos os membros da família humana”²), a despeito de poder ser tecnicamente estudado isoladamente, deve ser, por imperativos naturais e jurídicos neste trabalho também analisados, considerado como parte integrante, de forma inafastável, de uma realidade maior e mais englobadora, que é o meio ambiente. Esse entendimento parte de uma determinada postura do ser humano em face do meio ambiente – condizente com as novas necessidades sócio-ambientais e permeada por valores até então alheios às discussões ambientais – superadora de outras visões extremadas,

¹ MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente*, pg. 731.

² Definição utilizada na Declaração Universal sobre Genoma e Direitos Humanos, aprovada na 29ª Conferência Geral da UNESCO, em 11 de novembro de 1997, em seu art. 1º.

que a despeito de ainda encontrarem aqueles que as professam, foram incapazes de entender e explicar de modo mais completo, a complexa relação homem-natureza.

Essas novas discussões não deixaram o direito inerte e dele reclamam tratamento/regulação adequada. Desse modo, parte-se para a análise dessa nova realidade – o genoma humano – ressaltando-se as suas implicações e relações com o meio ambiente.

Para iniciar a análise e caracterização desse “novo” elemento ambiental, a primeira parte desse estudo tratará das representações da relação homem-natureza, encontradas na civilização ocidental (desde os gregos até nossos dias), o que nos permitirá concluir se existe um manancial teórico capaz de possibilitar uma conceituação ampla e responsável de meio ambiente (cenário este, propiciador de uma inclusão do genoma humano na categoria de bem integrante do meio ambiente natural).

A segunda parte desse trabalho será consagrada à discussão da concepção de meio ambiente e o posicionamento jurídico do genoma humano efetuado pela doutrina de direito ambiental e extraída do direito positivo brasileiro. Objetiva-se, com isso, verificar se é utilizada uma amplitude de conceituação de meio ambiente consentânea com o recente padrão de posicionamento teórico da relação homem-natureza, tanto pela doutrina como pela normatividade nacional, o que nos auxiliará a demonstrar se há ou não suporte normativo e doutrinário suficiente para se tratar o genoma humano como bem ambiental.

E por fim, a terceira parte deste estudo será destinada ao exame dos regimes jurídicos incidentes sobre o genoma humano, tanto as já

tradicionais normas de direito da personalidade, como, a partir dos aportes teóricos e normativos trabalhados na primeira e segunda parte desse trabalho, as normas de direito ambiental, bem como algumas das possibilidades de utilização dessa normatividade a fim de se enfrentar essa nova realidade sócio-jurídica – tratamento esse, destinado a conferir uma complementação regulatória desse bem ambiental, abrangente de suas duas dimensões igualmente importantes.

2. As percepções acerca da relação homem-natureza

As concepções acerca de um objeto, na esfera jurídica, influenciam e condicionam o tratamento normativo – regulação – a ser conferido a esse mesmo objeto. Portanto, é necessário analisar as representações predominantes da relação homem-natureza encontradas historicamente nas civilizações ocidentais, para que se possa demonstrar o atual panorama de regulamentação de parte dessa realidade, nesse cenário. Desse modo, poder-se-á lançar mão de um suporte teórico capaz de embasar uma localização jurídica do genoma humano – objeto central desse trabalho – adequada às novas mudanças pelas quais passou o meio ambiente (isoladamente considerado) e sua representação elaborada pelo ser humano.

2.1 Antropocentrismo clássico

A visão que predominou em relação ao posicionamento do mundo “natural” perante o homem, desde a construção da noção de Natureza pelos gregos³, até o surgimento das preocupações jurídicas do ser humano com a qualidade de vida e a proteção do meio ambiente⁴, foi aquela que se baseava numa total separação entre dois universos, até então considerados dissociados: o homem e a natureza.

³ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Dano ambiental: uma abordagem conceitual*, pg. 8.

⁴ LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*, pg. 72.

Esse panorama teve início com as jornadas intelectuais desenvolvidas pelos gregos (início da filosofia)⁵, que foram implementadas, essencialmente, a partir de uma intensa observação dos fenômenos físicos, que resultaram numa consolidação do conceito de natureza⁶. E com a construção de um conceito com caráter abstrato, fruto de elaboração intelectual, em que se estabelece uma relação de alteridade da natureza em face do homem, fica estabelecido um paradigma dessa relação, que, por conta da característica universalista do pensamento grego (que o distinguiu dos demais povos), acaba influenciando toda a civilização ocidental que a sucedeu⁷.

Somando-se a essa influência helênica no pensamento ocidental, a expansão da cultura religiosa judaico-cristã contribuiu para a solidificação da situação de dominação despótica do homem sobre os demais seres vivos. Comumente os autores⁸ que relatam esse cenário de influências, descrevem passagens bíblicas para sustentar seus argumentos. OST, antes de recorrer à famosa passagem (Gênesis 1, 26), afirma que ela “descreve a maneira como Deus confia ao homem o *dominium* sobre a criação: “Então Deus disse: ‘Faça-se o homem à nossa imagem e semelhança. Que este reine sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu, sobre o gado e sobre toda a terra.’ ... Deus criou o macho e a fêmea. E Deus abençoou-os: ‘Frutificai-vos, povoai a terra e dominai-a. Reinai sobre os peixes do mar, sobre as aves dos céus, e sobre todos os animais que se arrastam sobre o solo’. E Deus disse:

⁵ ANTUNES, P. de B. *Obra citada*, pg. 9 e ss.

⁶ ANTUNES, P. de B. *Idem*, pg. 9.

⁷ ANTUNES, P. de B. *Idem*, pg. 78.

⁸ Vide, como exemplo: OST, François. *A natureza à margem da lei*, pg. 33; e ANTUNES, P. de B. *Obra citada*, pg. 127.

‘Dou-vos toda a erva que semeia toda a superfície da terra, bem como todas as árvores de fruto com semente; este será vosso alimento’⁹.

Apesar de também ser possível encontrar relatos bíblicos, (com os quais são feitas ressalvas pelos mesmos autores), que mitigam essa dominação da natureza pelo homem¹⁰, não se pode negar “que as três grandes religiões do Livro Sagrado (judaísmo, cristianismo e islamismo) tenham contribuído para uma dessacralização decisiva da natureza. A partir do momento em que esta é concebida como criação, o seu valor é necessariamente relativo, subordinado à onnipotência do seu Criador”¹¹.

Observa-se, ainda, um processo de distanciamento entre o pensamento e o ser, entre sujeito e objeto, que consubstancia um pressuposto fundamental do projeto moderno de domínio e controle da natureza, segundo Pietro BARCELLONA¹². Ainda para esse autor “La Idea de sujeto es esencial para una visión no naturalista y determinista de la relación tre el yo y el mundo; es el presupuesto para la construcción de úna distancia y, al mismo tiempo, para afirmar una disponibilidad sobre la cosa, una manipulabilidad del objeto. No sè puede pensar en una construcción del mundo, y por tanto en una posibilidad de construir el orden, sin producir una disociación entre pensamiento y ser, sin identificar un espacio de libertad que se explique em el hacer, en el transformar la naturaleza para someterla al control de un proyecto”¹³.

⁹ OST, F. *Obra citada*, pg. 33.

¹⁰ Os relatos podem se encontrados no Livro de Jó, em que também podem ser vislumbradas defesas da natureza, ou como nos diz Paulo de Bessa Antunes “verdadeiros ensinamentos ministrados pelos animais ao homem”. *In verbis*: “Pergunta, pois ao gado e te ensinará, às aves do céu e te infirmarão, aos animais selvagens e te darão lições: os peixes do mar e hão de te narrar: quem não haveria de reconhecer em tudo isso que é obra de Deus?” (P. de B. Antunes, obra citada, pg. 130).

¹¹ OST, F. *Obra citada*, pg. 35.

¹² BARCELLONA, Pietro. *El individualismo propietario*, pg. 33.

¹³ BARCELLONA, P. *Idem*, pg. 43.

Esse cenário passa a ganhar dimensões antes impensadas, com o advento da sociedade de bem estar, com a difusão sem precedentes dos meios de comunicação de massas, com a total mercantilização das relações pessoais e com a institucionalização do parâmetro “mercado”. Portanto, a progressiva instalação do valor de troca no lugar do valor de uso (transformando-se em categoria geral para a interpretação do mundo), acaba por imprimir uma reificação generalizada, contribuindo com a dissolução da subjetividade¹⁴.

O fato é que desse processo de consolidação da exteriorização da natureza em relação ao homem, juntamente com a expansão comercial européia¹⁵, a modernidade ocidental a transformou em ambiente, “simples cenário no centro do qual reina o homem, que se auto-proclama ‘dono e senhor’. Este ambiente cedo perderá toda a consistência ontológica, sendo desde logo reduzido a um simples reservatório de recursos, antes de se tornar em depósito de resíduos...”¹⁶.

Esse cenário de dominação, de construção de uma “natureza-objeto”¹⁷, manipulável, à mercê, se sustentou até que o homem começou a sentir diretamente as conseqüências de sua atuação desmedida e ilimitada de apropriação do mundo físico (decorrências que se contrapõem aos benefícios dessa postura antropocêntrica, que são a possibilidade de o homem se livrar em definitivo dos azares do destino e conseguir, ele próprio, dirigir os rumos da sua vida¹⁸).

¹⁴ BARCELONA, P. *Idem*, pg. 37.

¹⁵ ANTUNES, P. de B. *Obra citada*, pg. 30.

¹⁶ OST, F. *Obra citada*, pg. 10.

¹⁷ Expressão utilizada por François Ost, na sua obra *A natureza à margem da lei*.

¹⁸ ANTUNES, P. de B. *Obra citada*, pg. 123.

Constata-se que esse entendimento acerca da relação homem-natureza, acaba por influenciar o modo como se efetiva a regulação jurídica dessas questões. Exemplificativamente, pode-se citar uma passagem da obra de Celso Antônio Pacheco FIORILLO, a fim de demonstrar a assimilação dessa racionalidade na doutrina que se depara com as normas de direito ambiental. O autor demonstra seu enfoque antropocêntrico clássico, no momento em que afirma que “quando entram em choque o direito constitucional do animal de não ser submetido a práticas cruéis e o de manifestação de cultura do povo [o autor está a se referir à questão da farra do boi, típica atividade cultural do sul do nosso país], parece-nos que a única opção a prevalecer é a *atividade cultural*, porquanto é a identidade de um povo, representando a personificação da sua dignidade como parte integrante daquela região. ... Todavia, deve ser ressaltada a hipótese de o animal ser uma *espécie ameaçada de extinção*. Nessa situação, estaria comprometida a própria perpetuação do costume em tela, e, vedando-se a prática, o animal teria um mínimo de chance de sobreviver na cadeia ecológica, de forma a se reclamar, na hipótese, a sua preservação”¹⁹ (sublinhou-se).

2.2 Biocentrismo

Contra-pondo-se à posição acima relatada, encontra-se aquela que faz da natureza, não mais um objeto, mas um próprio sujeito. É, sem dúvida, posicionamento diametralmente oposto ao anterior, mas que guarda

¹⁹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*, pg. 17.

com aquele, similitude, principalmente no que tange a também considerar a natureza, como algo exterior ao homem.

Procede-se, nesse momento, a uma simples inversão de perspectiva, não sendo mais o planeta que pertence ao homem, mas sim o homem que, pelo contrário, pertence ao planeta. Essa postura, também denominada de *deep ecology*, alimenta-se de um “impulso romântico extraordinário de retorno à natureza. ... A relação científica e manipuladora com a matéria, que é uma relação de distanciamento e de objetivação, substitui-se uma atitude fusora de osmose – simultaneamente culto da vida e canto poético, naturalização do corpo e personificação da natureza”²⁰ (sublinhou-se).

Encontra-se o início dessa mudança de papéis, nas origens das preocupações do homem com a qualidade de vida e a proteção do meio ambiente. “Pode-se dizer que estas questões só vieram a alcançar interesses maiores dos Estados, a partir da constatação da deterioração da qualidade ambiental e da limitabilidade do uso dos recursos naturais, ou seja, com a crise ambiental e do desenvolvimento econômico”²¹. ANTUNES também já vislumbrava essa modificação pendular de posicionamento do homem com relação à natureza, nos momentos de alterações das condições naturais. Segundo este autor, “as condições de abundância ou escassez dos bens naturais são um importante fator a ser considerado nas modificações que o conceito de natureza [e sua representação, complementamos] atravessou ao longo de dois mil e quinhentos anos. A uma maior escassez de recursos dos

²⁰ OST, F. *Obra citada*, pg. 13.

²¹ LEITE, José Rubens ~~Morato~~. *Direito ambiental na sociedade de risco*, pg. 72.

bens naturais corresponde uma maior aproximação do conceito com a realidade física do mundo natural”²².

Elevando-se a natureza a uma condição sagrada e intocável, os adeptos dessa teoria acabaram por aniquilar e absorver a principal característica que distingue o homem do restante da natureza: o elemento cultura. Veja-se a afirmação de OST sobre a falha dessa concepção: “Tornando ilimitado o reino do natural, a pretexto, nomeadamente, de uma poderosa mitologização da vida, suprime-se por completo a parte do cultural”²³.

Outra crítica que também é lançada contra essa postura, é utilizada por ANTUNES, quando lembra que na raiz dos questionamentos ao antropocentrismo “existe um ataque aos próprios fundamentos da racionalização ocidental que, segundo seus apóstolos não é capaz de compreender os ‘direitos’ dos animais. Afirmam que o antropocentrismo é uma característica da cultura ocidental e que ele não se encontra presente em outras culturas. ... Parece ser pouco provável que alguma sociedade tenha se auto imaginado como subordinada e subalterna às demais”²⁴.

A ecologia radical, portanto, promove uma espécie de retorno às origens, causada pelos impactos ambientais das atividades humanas, mas principalmente pela resposta imediata da racionalidade humana sobre essas reações naturais ao comportamento do homem²⁵. Mas esse retorno se realiza

²² ANTUNES, P. de B. Obra citada, pg. 53.

²³ OST, F. Obra citada, pg 15.

²⁴ ANTUNES, P. de B. Obra citada, pg. 132.

²⁵ Vide o relato de DIAFÉRIA, Adriana e FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro*, pg. 15: “Em razão do imensurável desequilíbrio ecológico hoje existente em nosso planeta, a Humanidade vem enfrentando grandes questões não apenas no que diz respeito às condições climáticas, a fenômenos como o ‘El Niño’, a problemas como o buraco na camada de ozônio ou o degelo nas regiões polares, mas também, e principalmente, devido ao imenso adensamento ocorrido nas cidades, que ao lado de um desenvolvimento industrial desordenado, vem ocasionando grandes concentrações de lixo, em todas as suas formas, além de escassez de locais para habitação digna, com saneamento básico precário, prevalecendo em geral péssimas condições de vida”.

do seu modo mais primitivo: a regressão no seio da própria natureza – intensifica-se, de um modo extremo, a identidade entre todos os seres vivos, bem como entre estes e o meio que os suporta – o que faz com que o homem deixe de ser a referência por excelência, sendo “descentrado e recolocado na linha de evolução, no seio da qual não tem nenhum privilégio particular a fazer valer. Trata-se de adotar, a partir de agora, o ponto de vista da natureza Enquanto elemento deste mundo vivo, cada espécie, cada lugar, cada processo, é revestido de um valor intrínseco. No plano jurídico, tratar-se-á de reconhecer-lhe a personalidade e conferir-lhe os direitos subjetivos que lhe são necessário, como os de pleitear”²⁶.

Fica nítida a impossibilidade de se sustentar um posicionamento dessa natureza em face do meio ambiente, haja vista as bases axiológicas encontradas na civilização ocidental (decorrentes das influências da racionalidade grega e da cultura religiosa judaico-cristã, como acima mencionado), bem como os cenários de pouco ou nenhum “desenvolvimento” de inúmeras sociedades espalhadas pelo planeta²⁷.

2.3 Antropocentrismo alargado

Utiliza-se, nesse momento, da expressão cunhada por MORATO LEITE²⁸, para designar o novo panorama encontrado na relação

²⁶ OST, F, *Obra citada*, pg. 14.

²⁷ ANTUNES, P. de B. *Obra citada*, pg. 121.

²⁸ LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental, do individual...*, pg. 80.

homem-natureza, bem como o elemento vislumbrado no direito regulador dessa “nova interação”²⁹.

É um momento, sem dúvida alguma, de superação não só cronológica – já que a mais recente –, mas dialética, das duas posições extremadas anteriores. Essa filosofia, para a qual os elementos apresentados como antagônicos têm, na realidade, um vínculo, não passando um sem o outro, serve de suporte a uma nova concepção de natureza e da função do homem (e de todos os seus componentes) como seu elemento integrante.

A partir dessa nova perspectiva, procura-se demonstrar que a cultura deve ser compreendida como gradual continuação da natureza. “Contra aquele racionalismo que pretende esclarecer qualquer realidade pela razão, precisa ser defendido o ponto de vista, pelo qual a realidade social sempre e acima de tudo é uma unidade dialética de natureza e cultura e permanece constantemente sendo nutrida por uma continuidade cósmica”³⁰. Há ainda, uma reiteração dessa idéia de que os elementos da realidade não partem puramente do intelecto humano, mas do relacionamento com o meio natural e social, com OST, que afirma que “...cada um destes elementos contém, pelo menos virtualmente, uma parte do outro (o homem é também um pedaço da natureza e em contrapartida, a natureza produz a hominização). Daqui resulta um jogo permanente de interações, que contribuem para redefinir os termos existentes, surgindo em última análise como determinante da sua própria identidade, a relação transformativa que se estabelece entre eles. A esta

²⁹ OST, F. *Obra citada*, pg. 19. O autor vislumbra, por conta dessas modificações fático-jurídicas na relação homem-natureza, uma “ecologização do direito, que ultrapassa os dualismos clássicos sem cair, no entanto, no confucionismo da *deep ecology*”. Ainda para esse autor, as idéias de responsabilidade e de patrimônio deveriam reorientar o direito do meio.

³⁰ HELLER, H. *Sttatslehre*. p. 168, citada por DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*, pg.73.

relação, propriedade emergente da ligação homem-natureza, chamamos 'meio'. Eis o nosso híbrido, quase objeto ou quase sujeito...”³¹.

Se é certo que não é possível compreender o meio ambiente fora de uma visão de cunho antropocêntrica (pois sua proteção jurídica depende de uma ação humana), é também correto afirmar que se deve mitigar a noção antropocêntrica clássica, sem se postular a volta a um biocentrismo. Torna-se imperioso advogar-se uma “superação de um antropocentrismo do passado e a inclusão de valores, por exemplo, a bioética, na proteção do meio ambiente”³², já que a idéia do passado, ainda enraizada em nossa sociedade de cunho eminentemente “economicocêntrica”³³, de que o homem domina e submete a natureza à exploração ilimitada a fim de saciar suas atuais “necessidades”, perde seu fundamento a partir do surgimento e desenvolvimento da ecologia³⁴.

A novidade estrutural dessa visão de mundo, quando comparada com as duas anteriormente relatadas, encontra-se exatamente na ruptura com a existência de dois mundos distintos, o humano e o natural, avançando no sentido da interação deles. “Abandonam-se as idéias de separação, domínio, submissão e busca-se uma interação entre os universos distintos e a ação humana”³⁵. E essa compreensão da interação, da independência entre esses elementos inseparáveis, é o fulcro dessa recente postura. Além disso, foi estabelecido um novo elemento (juntamente com a necessidade de um desenvolvimento sustentável), que se transforma em paradigma de proteção ambiental, que é a noção tão utilizada atualmente de

³¹ OST, F. *Obra citada*, pg. 17-18.

³² LEITE, J. R. M. *Dano ambiental: do individual...*, pg. 76.

³³ DERANI, Cristiane. *Obra citada*, pg. 75.

³⁴ LEITE, J. R. M. *Obra citada*, pg. 77.

'geração futura'. Essa inserção de um novo paradigma, acaba pressionando "um comportamento humano, político e coletivo mais consciencioso com relação às necessidades ambientais"³⁶, o que faz com que a proteção antropocêntrica do passado "perca fôlego, pois está em jogo não apenas o interesse da geração atual"³⁷. Portanto, a presença da necessidade de desenvolvimento sustentável e do respeito à "equidade intergeracional", força-nos a promover uma maior "reverência pela natureza"³⁸.

A partir desse novo cenário, propõe-se um "alargamento desta visão que acentua a responsabilidade do homem pela natureza e justifica a atuação deste como guardião da biosfera"³⁹. O antropocentrismo alargado, propõe não uma "restritiva visão de que o homem tutela o meio ambiente única e exclusivamente para proteger a capacidade de aproveitamento deste, considerando precipuamente satisfazer as necessidades individuais dos consumidores, em uma definição economicocêntrica. Essa proposta visa, de maneira adversa, a abranger também a tutela do meio ambiente, independentemente da sua utilidade direta, e busca a preservação da capacidade funcional do patrimônio natural, com ideais éticos de colaboração e interação"⁴⁰. Com relação a essa visão, que se aproxima da sua idéia de "natureza-projeto" e também insere como novidade no campo normativo diferentes valores, comenta OST, que

³⁵ LEITE, J. R. M. *Idem*, pg. 79.

³⁶ LEITE, J. R. M. *Idem*, pg. 78.

³⁷ LEITE, J. R. M. *Idem*, *ibidem*.

³⁸ PUREZA, José Manuel e FRADE, Catarina. *Direito do ambiente*. Coimbra :FEUC, 1998, pg. 6, citado por LEITE, J. R. M. *Obra citada*, pg. 78. José Rubens Morato Leite, na mesma obra, define equidade intergeracional, como sendo a exigência de que cada geração legue à seguinte um nível de qualidade ambiental igual ao que recebeu da anterior (nota de rodapé no. 25).

³⁹ LEITE, J. R. M. *Obra citada*, pg. 78.

⁴⁰ SENDIM, José de Souza Cunhal. *Responsabilidade civil por danos ecológicos*, pg.102, mencionado por José Rubens Morato Leite. *Dano ambiental: do individual...*, pg. 79.

“Passo a passo, o direito faz, assim, a aprendizagem do ponto de vista global. Num século, a evolução é significativa, conduzindo de uma posição estreitamente antropocêntrica a uma maior tomada de consideração lógica em si mesma; evolução que é, também, a do ponto de vista local para o ponto de vista planetário, e do ponto de vista concreto e particular (tal flor, tal animal) para a exigência abstrata e global (por detrás da flor ou do animal, o patrimônio genético). Se nos primeiros tempos da proteção da natureza, o legislador se preocupava exclusivamente com tal espécie ou tal espaço, beneficiado dos favores do público (critério simultaneamente antropocêntrico, local e particular), chegamos hoje à proteção de objetos infinitamente mais abstratos e mais englobantes, como o clima e a biodiversidade”⁴¹ (sublinhou-se).

Ressalte-se que essa visão antropocêntrica “pode ser aliada a outros elementos e um pouco menos centrada no homem admitindo-se uma reflexão de seus valores, tendo em vista a proteção ambiental globalizante”⁴². E essa universalidade, não se resume ao objeto de merecida proteção (meio ambiente considerado em todos os seus aspectos), mas também se estende aos sujeitos responsáveis por ela, uma vez que “a possível universalização do conceito de meio ambiente, deve-se ao fato de que as sociedades contemporâneas estão de certo modo, unificadas culturalmente, sobretudo motivadas pela unificação da produção (produção internacional), o que vincula a cultura – e logicamente o modo de relacionar-se com a natureza – das sociedades que integram o mercado mundial”⁴³.

⁴¹ OST, F. *Obra citada*, pg. 112.

⁴² LEITE, J. R. M. *Obra citada*, pg. 75.

⁴³ DERANI, C. *Obra citada*, pg. 75.

3. A concepção de meio ambiente e a localização jurídica do genoma humano

A visão antropocêntrica alargada acerca da relação homem-natureza, com algumas de suas características já relatadas⁴⁴, possibilita que se respalde uma noção holística de meio ambiente⁴⁵, medida que se mostra imprescindível para que se efetue uma adequada tutela jurídica do bem “genoma humano”.

A noção de profunda interação entre homem e natureza (e principalmente a compreensão de que aquele está impossibilitado de sobreviver sem o equilíbrio deste), atinge, como se pretende demonstrar, algumas formulações recentes (que assimilaram a idéia aqui exposta) acerca do meio ambiente e de todo o seu patrimônio natural (composto também, pelo elemento humano) – embora essas posições não se exteriorizem de maneira muito clara, no tratamento jurídico conferido ao genoma humano.

Justifica-se, portanto, a análise a título exemplificativo, de um segmento da doutrina nacional de direito ambiental, bem como do tratamento por ela conferido ao genoma humano, a fim de serem fixados parâmetros teóricos, que concomitantes com as referências normativas encontradas em nossa ordem jurídica interna, posteriormente analisadas⁴⁶, possibilitarão que se confira uma adequada tutela dessa “nova” realidade que está a reclamar efetiva proteção: o genoma humano.

⁴⁴ Vide *supra*, ponto 2.3, pg. 11 e ss.

⁴⁵ LEITE, José Rubens Morato. *Direito ambiental na sociedade de risco*, pg. 43, citando Paulo Rolney Fagundes, *Direito e holismo*, pg. 14, segundo o qual: “O holismo oferece uma visão de mundo, diferente daquela que a ciência tradicional apresenta, baseada na falsa crença de que a natureza deve ser fragmentada para ser melhor compreendida...”.

⁴⁶ Vide *infra*, ponto 3.2, pg. 20 e ss.

3.1 As concepções de meio ambiente encontrados na doutrina de direito ambiental

Inicialmente, relata-se o tratamento conferido por Celso Antônio Pacheco FIORILLO, ao conceito de meio ambiente⁴⁷. Sem se lançar a conceituar doutrinariamente o elemento aqui em estudo, o autor se vale de definições juridicamente positivadas de meio ambiente, lançando mão, tanto da lei que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81⁴⁸), como da Constituição Federal de 1988. Apesar de concluir que “a definição de meio ambiente é ampla, devendo-se observar que o legislador optou por trazer um *conceito jurídico indeterminado*, a fim de criar um espaço positivo de incidência da norma”⁴⁹, esse autor não engloba o patrimônio genético entre os bens integrados pela divisão proposta de ‘meio ambiente natural’, como faz com o solo, água, ar atmosférico, flora e fauna. Deixa para tratar, em capítulo autônomo do patrimônio genético (Capítulo XVII), e apenas se refere aos genes *humanos*, como tradução “da imagem científica dos seres humanos, constituindo a ‘alma bioquímica do homem’ e integrando um dos direitos da personalidade”⁵⁰ (cuja proteção estaria resguardada pelo art. 5º. X, da CF).

José Afonso da SILVA, conceitua meio ambiente, como sendo a “interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que

⁴⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*, pg. 19.

⁴⁸ Publicada no Diário Oficial da União, de 02/09/1981: “Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I – meio ambiente, o conjunto de interações, leis influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

⁴⁹ FIORILLO, C. A. P. *Obra citada*, pg. 20

⁵⁰ FIORILLO, C. A. P. *Idem*, pg. 184.

propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas⁵¹, fazendo a ressalva de que esta indicação dividida em três aspectos “apenas revela um visão jurídica, fundada no fato de que estão sujeitos a regimes jurídicos distintos”⁵² (o que demonstra a utilização de uma concepção unitária e ampla de meio ambiente). Mas a despeito de tratar do patrimônio genético em capítulo destinado às “provisões constitucionais sobre a conservação ecológica”, não engloba o genoma humano no rol dos bens abrangidos pelo chamado “meio ambiente natural”, quando afirma que “O conceito de *meio ambiente* há de ser ... abrangente de toda a Natureza original e artificial, bem como os bens culturais correlatos, compreendendo, portanto, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arqueológico”⁵³ (sublinhou-se).

Já Edis MILARÉ, sem defini-lo, mas demonstrando também uma forte assimilação de uma noção ampla de meio ambiente⁵⁴, procede a um detalhamento desse objeto: “de um lado com o *meio ambiente natural*, ou físico, constituído pelo solo, pela água, pelo ar, pela energia, pela fauna e pela flora; e, de outro, com o *meio ambiente artificial* (ou humano), formado pelas edificações...”⁵⁵ (sublinhou-se). Como se pôde observar, também não há a inclusão dos genes (muito menos os do conjunto humano) no âmbito do meio ambiente natural (apesar dele tratar, em seção titulada “Biodiversidade e Patrimônio Genético”, divisão do capítulo “Patrimônio Ambiental Natural”), nem

⁵¹ SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*, pg 20.

⁵² SILVA, J. A. da. *Idem*, pg. 22.

⁵³ SILVA, J. A. da. *Idem*, pg. 20.

⁵⁴ MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente*, pg. 64. O autor cita definição de Ávila Coimbra, em *O outro lado do meio ambiente*, pg. 29, segundo o qual “meio ambiente é o conjunto dos elementos físico-químicos, ecossistemas naturais e sociais em que se insere o Homem, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas, à preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, dentro de padrões de qualidade definidos”.

⁵⁵ MILARÉ, Édis. *Idem*, *ibidem*.

passa a tratar diretamente dessa realidade quando qualificada pelo elemento humano.

De Paulo Affonso Leme MACHADO, também se infere um posicionamento consentâneo com as novas necessidades sócio-ambientais, a partir do tratamento que dispensa aos vocábulos 'meio' e 'ambiente' - diz que entre os seus significados encontramos 'meio em que vivemos'⁵⁶ – bem como do conceito de direito ambiental, para quem este ramo do direito “é um direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência, concernentes aos elementos que integram o ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagônica”.⁵⁷ (sublinhou-se). Ainda que também não insira o genoma humano no âmbito de classificação do meio ambiente natural, dele trata, em capítulo à parte (Título XIV - Engenharia genética e meio ambiente – aspectos jurídicos) quando se reporta à lei 8974/95⁵⁸, que veda certas intervenções no material genético humano.

Paulo de Bessa ANTUNES, é amplo ao construir o conceito de meio ambiente: “é um conjunto de ações, circunstâncias, de origem culturais, sociais, físicas, naturais e econômicas que envolvem o homem e todas as formas de vida”⁵⁹. Conquanto tenha tratado do assunto patrimônio genético, o faz nas subdivisões da “Quarta Parte: Proteção Ambiental” do seu Direito do Ambiente, no Capítulo 17, titulado “Engenharia genética e meio ambiente”, o que não demonstra uma inclinação para realmente tratar do elemento genoma

⁵⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*, pg. 127.

⁵⁷ MACHADO, P. A. L. *Idem*, pg. 129.

⁵⁸ Publicada no DOU de 06/01/1995, que entre outro objetivos, estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados.

⁵⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito do ambiente*, pg. 225.

humano como elemento integrante do patrimônio ambiental natural. Conclusão essa que pode ser defendida, quando se analisa outra obra sua, em que afirma que "...o legislador constituinte entendeu que a conservação do patrimônio genético, é, reflexamente, uma questão ambiental"⁶⁰ (sublinhou-se).

Vale ressaltar que a doutrina também tem como base, os conceitos jurídicos extraídos do nossa ordem normativa, que também deverão ser analisados para que se possa aferir se realmente há suporte normativo (uma vez que teórico, pretendeu-se ter demonstrado) suficiente para sustentar uma inserção do genoma humano na noção de bem integrante do meio ambiente natural.

3.2 A concepção de meio ambiente positivado no ordenamento jurídico brasileiro

O legislador infraconstitucional se lançou a conceituar 'meio ambiente', por intermédio da Lei 6938/81, que estatuiu a Política Nacional do Meio Ambiente. *In verbis*:

"Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas;" (sublinhou-se).

Como se observa, a definição legal é ampla – respaldada por uma noção holística de meio ambiente⁶¹ – apesar de não estarem englobados

⁶⁰ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Diversidade biológica e conhecimento tradicional associado*, pg.42.

⁶¹ BOFF, Leonardo. *Ética da Vida*, p. 34, citado por Elida Séguin, *O direito ambiental: nossa casa planetária*, pg 4, assevera que o holismo "não significa a soma das partes, mas a captação da totalidade orgânica, una e diversa em suas partes, sempre articuladas entre si dentro da totalidade e constituindo essa totalidade".

outros elementos importantes que compõem o meio ambiente, como o fez a Constituição Federal de 1988, tais como o artificial, o cultural e do trabalho⁶².

Com o advento da Constituição Federal de 1988, houve uma ampliação do âmbito de proteção do meio ambiente, com a inserção de novos elementos à noção trazida pela Lei 6938/81⁶³. Segundo dispositivo da Carta Política,

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (sublinhou-se).

Portanto, as fronteiras regulamentares do meio ambiente (bem como de seus componentes) e de sua concepção no direito brasileiro apenas serão adequadamente percebidas, se houver uma coordenação entre a normatividade instituída em sede infraconstitucional e a tutela concebida constitucionalmente.

Desse sistema normativo, que tem por finalidade a proteção do meio ambiente, é que se pode extrair um significado desse bem: “o legislador acabou retratando em sua concepção de meio ambiente, não apenas a idéia de espaço, de simples ambiente, mas, pelo contrário, vai além, para significar, ainda, o conjunto de relações (físicas, químicas e biológicas) entre os fatores vivos (bióticos) e não vivos (abióticos) ocorrentes nesse ambiente e que são responsáveis pela manutenção, abrigo e regência de todas as formas de vida

⁶² Baseia-se a afirmação, na leitura do art. 225 da CF/88, que utiliza a expressão “sadia qualidade de vida”. Segundo José Afonso da Silva, *Direito ambiental constitucional*, pg. 81, o legislador constituinte optou por estabelecer dois objetos de tutela ambiental, “um imediato, que é a qualidade do meio ambiente e outro, mediato, que é a saúde, o bem-estar e a segurança da população, que se vêm sintetizando na expressão da ‘qualidade de vida’”.

existentes nesse ambiente. ... proteger o meio ambiente significa proteger o espaço, o lugar, o recinto que abriga, que permite e que conserva todas as formas de vida”⁶⁴ (sublinhou-se). Mas esse espaço é exatamente o resultante da combinação, relação e interação de diversos fatores que o constituem e a ele pertencem: os elementos bióticos e abióticos.

O texto constitucional, no já referido art. 225, determina que “todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida...”, de modo que resta claro que o direito reconhecido pela Constituição a todos, refere-se a um meio ambiente “ecologicamente equilibrado”. Portanto, o “equilíbrio ecológico é exatamente o bem jurídico (imaterial) que constitui o objeto do direito a que alude o texto constitucional”⁶⁵. E como o meio ambiente ecologicamente equilibrado é formado por um conjunto de interações entre fatores bióticos e abióticos, sem dúvida alguma que a proteção desses elementos legitima-se como forma de se proceder a uma proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nesse sentido RODRIGUES se manifesta, afirmando que se protegem os elementos bióticos e abióticos e sua respectiva interação, para se atingir o resguardo do meio ambiente ecologicamente equilibrado, justamente porque esse bem é responsável pela conservação de todas as formas de vida⁶⁶.

⁶³ FIORILLO, C. A. P. *Obra citada*, pg. 19, para quem “Em face da sistematização dada pela Constituição Federal de 1988, podemos tranquilamente afirmar que o conceito de meio ambiente dado pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente foi recepcionado”.

⁶⁴ RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Instituições de direito ambiental – vol. 1*, pg. 51-52.

⁶⁵ RODRIGUES, M. A. *Idem*, pg. 58.

⁶⁶ RODRIGUES, M. A. *Idem*, *ibidem*.

Não é, como visto, qualquer meio ambiente que se decidiu tutelar normativamente, mas sim o meio ambiente “ecologicamente equilibrado”. E esse bem é o produto da inter-relação de seus componentes (bióticos e abióticos), o que nos leva a concluir que a noção positivada de meio ambiente compreende seus elementos e suas relações.

E entre seus elementos, encontra-se sem dúvida alguma, o genoma humano, uma vez que estatui a Constituição Federal (art. 225, parágrafo 1º.), que “para assegurar a efetividade desse direito [meio ambiente ecologicamente equilibrado], incumbe ao Poder Público: ... II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.” Situação jurídica que só vem a explicitar e recepcionar o que já vinha consagrado infraconstitucionalmente (mas não vislumbrado pela doutrina, até por conta de ter o início das pesquisas com os patrimônios genéticos ocorrido recentemente) por intermédio da já referida Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, segundo a qual se deve entender por meio ambiente “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas.” (art. 3º, I).

4. Regime jurídico incidente sobre o genoma humano

Já tendo sido estabelecido, a partir de um novo panorama existente acerca da relação homem-natureza, uma noção ampla de meio ambiente – já encontrada no tratamento doutrinário conferido ao tema, bem como localizada no próprio ordenamento jurídico nacional – resta proceder à análise da normatividade incidente sobre esse elemento integrante do meio ambiente.

Deve-se, para tanto, levar em consideração a dúplici característica que envolve o genoma: de uma lado, o genoma humano possui como característica, efetuar a diferenciação dos seres humanos – realçando suas conotações individuais; de outro lado, é exatamente o elemento responsável pela identificação do homem considerado enquanto espécie – momento em que aflora sua faceta comunitária.

Essa diferenciação de funções do genoma (ao mesmo tempo é o que distingue e o que une) acaba desencadeando uma incidência normativa distinta, quando se considera um, ou outro aspecto específico – ambos tutelados pelo direito e tendo como fulcro o princípio da dignidade humana e a normatividade dos direitos fundamentais. É o que se passa a analisar.

4.1 Normas de direitos da personalidade

Para efeito de delimitação do tema, podemos nos servir da afirmação de BITTAR, segundo o qual “consideram-se como da personalidade os direitos reconhecidos à pessoa humana tomada em si mesma e em suas projeções na sociedade, previstos no ordenamento jurídico exatamente para a defesa de valores inatos no homem, como a vida, a higidez física, a intimidade, a honra, a intelectualidade e outros tantos” (sublinhou-se)⁶⁷.

É a mais clássica maneira de ser observada essa espécie de direito, sendo apreciado sob o prisma das relações privadas⁶⁸. Objetiva-se, por meio do reconhecimento⁶⁹ dessa gama de direitos, a possibilidade de proteção da esfera mais íntima dos indivíduos, traduzida no aspecto físico (o direito à vida e ao próprio corpo), no aspecto intelectual (o direito à liberdade de pensamento, direito de autor e de inventor) e no aspecto moral (o direito à liberdade, à honra, ao recato, ao segredo, à imagem, à identidade e ainda o direito de exigir de terceiros o respeito a esses direitos)⁷⁰.

Justifica-se a incidência dessas normas sobre o genoma humano, enquanto elemento integrante de determinado indivíduo, uma vez que esse objeto de uma das maiores descobertas científicas do séc. XX, é constituído por um conjunto de genes responsáveis por conterem milhares de informações singularizantes desse indivíduo. Atribui-se, portanto, a ele próprio, a possibilidade de gerir, de decidir acerca e permitir a atuação sobre essas informações (e sobre seus genes), possibilitando ou não o acesso a elas por quem quer que seja – Estado ou particulares. “Nos próprios termos do art. 5º

⁶⁷ BITTAR, Carlos Alberto. *Os direitos da personalidade*, pg. 1.

⁶⁸ BITTAR, C. A. *Idem*, pg. 3.

⁶⁹ E não conferidos ou atribuídos simplesmente pelo Estado, uma vez que inatos ao homem.

⁷⁰ AMARAL, Francisco. *Direito civil – introdução*, pg. 238.

da Declaração⁷¹, cada sujeito é colocado na condição de titular de direito sobre o genoma, sendo-lhe exigido, inclusive, o consentimento informado para permitir o acesso a esse bem⁷².

O embasamento constitucional para essa proteção, encontra-se no Título II da Constituição Federal de 1988, que alude aos direitos e garantias fundamentais. O art. 5º. inciso X, determina que “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” (sublinhou-se).

Entre os aspectos estabelecidos nesse dispositivo, o que diretamente pode ser vinculado à proteção do genoma humano, é exatamente a intimidade, que “consubstancia-se em mecanismo de defesa da personalidade humana, contra injunções, indiscrições ou intromissões alheias⁷³, cujo alcance se encontra na possibilidade de a pessoa não desejar que certos aspectos da sua personalidade cheguem ao conhecimento de terceiros⁷⁴.

Mas a despeito de esse panorama estar contaminado por um alto grau de disponibilidade^{75,76}, há características singularizantes que podem ser observadas quando se está a analisar o genoma humano. Uma delas é a

⁷¹ Declaração Universal sobre Genoma e Direitos Humanos, aprovada na 29ª Conferência Geral da UNESCO, em 11 de novembro de 1997.

⁷² GEDIEL, José Antônio Peres. *A Declaração Universal sobre o Genoma e Direitos Humanos: um novo modelo jurídico para a Natureza?*, pg. 52.

⁷³ BITTAR, C. A. *Obra citada*, pg. 106.

⁷⁴ BITTAR, C. A. *Idem*, pg. 107.

⁷⁵ BITTAR, C. A. *Idem*, pg. 108. “Trata-se de direito, aliás, em que mais se exalça a vontade do titular, a cujo inteiro arbítrio queda a decisão sobre a divulgação. Mas é possível sua disposição, devendo o consentimento para a divulgação ser explicitado em documento hábil, com as delimitações próprias...”.

⁷⁶ GEDIEL, J. A. P. *Obra citada*, pg. 53. Em nota, esclarece que a “Declaração Universal sobre o Genoma Humano e Direitos do Homem, em seu art. 5º, acolhe o consentimento informado individual como um dos requisitos para o acesso dos pesquisadores ao genoma de qualquer pessoa. Essa categoria vem sendo elaborada pelo Direito para permitir todo tipo de intervenções corporais e exige que o consentimento,

possibilidade de os efeitos dessa declaração individual, poderem atingir a esfera de outros sujeitos, “uma vez que o genoma, nos termos da própria Declaração [Universal sobre Genoma Humano e Direitos Humanos] (art. 1º.), “subjaz à unidade fundamental da família humana e também ao reconhecimento de sua dignidade e diversidade inerentes”. Seu acesso, ainda que consentido por um só indivíduo, pode pôr em risco a biodiversidade e a sobrevivência de outras espécies⁷⁷. E esse aspecto pode ser adequadamente tutelado, quando se estabelecer, por premissa, que o homem pertence a determinada comunidade biológica (espécie humana), que compreende uma das espécies que encontram guarida no meio ambiente.

4.2 Normas de direito ambiental

A partir de uma concepção holística de meio ambiente (utilizado pela doutrina e positivado no direito brasileiro⁷⁸), pode-se localizar o genoma humano como bem integrante do patrimônio ambiental natural, a fim de se proceder a uma tutela mais completa desse bem – abarcando também as situações em que o genoma não pode ser considerado simplesmente como um elemento pertencente a apenas um indivíduo, por conter informações que também dizem respeito ao restante da espécie humana.

além de livre, sem coações, seja esclarecido, a respeito dos riscos, vantagens e desvantagens da intervenção.

⁷⁷ GEDIEL, J. A. P. *Idem*, *ibidem*.

⁷⁸ Vide, *supra*, ponto 3.1 e 3.2.

O art. 1º. da Declaração Universal sobre Genoma e Direitos Humanos, como já referido, define o genoma humano como “unidade fundamental de todos os membros da família humana”, panorama que serve de pano de fundo para que se vislumbre a presença de uma dimensão universal nessa definição, em que a referência aos direitos fundamentais valorizam a ‘lógica da comunidade’, calcada na unidade da espécie humana⁷⁹.

Desse modo, pode-se justificar uma tutela do genoma humano – no que concerne aos seus aspectos referentes a toda a humanidade – a fim de se defender toda a espécie humana de, por exemplo, pesquisas ou intervenções científicas que venham a ser efetuadas nesse bem, de modo inadequado, ou com duvidosa necessidade. Esse bem, com isso, resta contemplado pela noção de interesse difuso (que corresponde ao interesse transindividual, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato, segundo a Lei 8078/90⁸⁰, art. 81, parágrafo único, I), decorrente da identidade biológica, natural, presente entre as pessoas. Este cenário normativo vem a reafirmar a condição de bem integrante do patrimônio ambiental natural do genoma humano, propiciando a incidência das normas de direito ambiental, uma vez que estas possuem por objetivo, a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado (protegendo, para tanto, todos os elementos do meio ambiente - dentre eles o genoma humano).

Como a ‘dimensão biológica’ do sujeito é ressaltada, o homem acaba sendo requalificado, como fonte elementar do genoma, na comunidade

⁷⁹ GEDIEL, J. A. P. *Idem*, *ibidem*, pg. 51.

⁸⁰ Publicada no Diário Oficial da União, de 12/09/1990.

humana e, em razão disso, passa a ter ampliada sua proteção pelos direitos fundamentais⁸¹.

O que se pretende, com essa ampliação, é justamente conferir uma maior proteção ao ser humano – só que a partir de um dos seus aspectos naturais: o genoma – e não reduzi-lo apenas a um aspecto biológico. Atribuindo-se, portanto, um mínimo normativo ao ser humano (relacionado a uma das faces dos direitos fundamentais, especificamente a normatividade decorrente da sistematização do direito ambiental^{82,83}), pode-se tutelá-lo sem se correr o risco de que um eventual consentimento individual possa se tornar óbice a um completo e adequado tratamento de um dos elementos naturais que compõem toda a espécie humana e por conseguinte, o meio ambiente.

Vislumbra-se por exemplo, a partir desse panorama de incidência normativa aqui desenhado, a possibilidade de se submeter qualquer atividade científica que possua como objeto de investigação o genoma humano por ser um elemento integrante do meio ambiente, ao princípio da precaução (tão difundido em matéria ambiental). Segundo o Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas possibilidades. Quando houver ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e

⁸¹ GEDIEL, J. A. P. *Idem*, *ibidem*, pg. 58.

⁸² O princípio 1 da Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente (1971), já reconhecia a essencialidade desse direito: “O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequada em um meio, cuja liberdade lhe permita levar uma vida digna e gozar de um bem-estar...”.

⁸³ LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*, pg. 90: “Apesar de não estar inserido no capítulo dos direitos e deveres individuais e coletivos, não é possível afastar o seu conteúdo de direito fundamental”. *Idem*, pg. 91: “... a constatação de que o art. 225 inclui a

economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”. Caracteriza-se esse princípio pela ação antecipada diante do risco ou do perigo. Paulo Affonso Leme Machado, ensina-nos que “A implementação do princípio da precaução não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas. (...). O princípio da precaução visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta”⁸⁴. Desse modo, torna-se possível se exigir que pesquisadores que se proponham a manipular o genoma humano não se utilizem do argumento da falta de certeza científica sobre as conseqüências danosas de suas atividades à espécie humana, para não tomarem as medidas preventivas que se façam necessárias.

Inserindo-se o genoma humano na categoria de bem integrante do patrimônio ambiental natural, também se promove um alargamento das possibilidades de atuação direta dos cidadãos no controle das atividades de pesquisa de entidades públicas ou privadas sobre o material genético humano. A Ação Popular passa a ser um instrumento judicial idôneo a tutelar essa nova realidade, haja vista o art. 5º, inciso LXXIII da Constituição Federal de 1988, que reza que “qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente...”.

A normatividade ambiental, incidindo sobre o genoma humano, respeitadas suas especificidades e seus limites, torna-se uma fonte potencial importante de regulação complementar do bem objeto central desse trabalho.

expressão ‘todos têm direito’ e impõe, posteriormente, incumbências do Estado e da coletividade, significando inequivocamente tratar-se de um direito fundamental do homem”.

⁸⁴ MACHADO, P. A. L. *Direito ambiental brasileiro*, pg 54.

5. Conclusões

Cumprido, neste momento, o título de conclusão desse trabalho monográfico, evidenciar algumas idéias fundamentais que merecem maior destaque nesse estudo.

A postura do homem frente à natureza condiciona o tratamento jurídico a ser conferido ao meio ambiente. Por isso, para que se efetue uma adequada regulação jurídica do meio ambiente (e mais especificamente, do genoma humano) deve-se superar as visões extremadas da relação homem-natureza, que não são capazes de dar respostas satisfatórias às novas necessidades sócio-ambientais. Sem se deixar de lado as importantes contribuições legadas pelo antropocentrismo clássico e pelo biocentrismo, deve-se consolidar o chamado antropocentrismo alargado a fim de se promover a inclusão de novos valores na relação homem-natureza (como a noção de sustentabilidade e de gerações futuras) o que nos permitirá entender e redefinir a função e a localização do homem no meio ambiente.

A partir dessa premissa teórica, deve-se utilizar das concepções de meio ambiente normalmente manejadas pela doutrina de direito ambiental nacional, que são suficientemente amplas e holísticas (como pretendeu-se demonstrar), a fim de se localizar juridicamente o genoma humano no rol dos bens integrantes do patrimônio ambiental natural – apesar de os próprios autores de direito ambiental aqui citados ainda não terem se apercebido da possibilidade de tratamento a ser conferido ao genoma humano, a despeito de suas amplas concepções de meio ambiente. Ao lado desse aporte doutrinário, também resta contemplada tal inserção pelo próprio

ordenamento jurídico brasileiro, que possibilita esse redimensionamento do genoma humano tendo em vista o amplo conceito jurídico de meio ambiente positivado na Lei 6938/81 (que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente) e na Constituição Federal de 1988.

A partir desse manancial normativo, pode-se vislumbrar um mais completo tratamento regulatório para o genoma humano. Se por um lado, a esfera individual de cada ser humano pode ser tutelado pelos direitos da personalidade (direito à intimidade, à identidade, ao próprio corpo...), agora a faceta comunitária dos indivíduos (o elemento que liga toda a espécie humana, como comunidade biológica) também resta tutelado pela normatividade ambiental. A atribuição, do que pode ser chamado de mínimo normativo natural ao ser humano, imprime uma proteção complementar ao genoma humano, resguardando uma esfera comum de todos os indivíduos do planeta.

Vislumbram-se, portanto, inúmeras possibilidades de incidência normativa ambiental sobre o genoma humano. Como exemplificado no final do desenvolvimento desse trabalho, defendeu-se a aplicação do princípio da precaução sobre as atividades científicas que possuem como foco o genoma humano, bem como a ampliação da participação/controle popular dessas mesmas atividades, por intermédio da ação popular. Mas não se pode negar que muitas serão as aplicações desse ramo do direito ao genoma humano, uma vez desenvolvidos os limites inerentes às características próprias desse bem, o que deve ficar a cargo dos intérpretes e pesquisadores, que poderão manejar como referenciais mínimos os elementos filosóficos, doutrinários e normativos aqui aduzidos, como a visão antropocêntrica alargada da natureza, o conceito amplo, de cunho holístico, de meio ambiente e principalmente as

normas ambientais (também pertencentes à categoria de direitos fundamentais) contidas na Constituição Federal de 1988, bem como no aparato normativo infraconstitucional aqui também analisado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, Francisco. *Direito civil – Introdução*. 2ª ed. Rio de Janeiro :Renovar, 1998. p.237-262.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. *Dano ambiental: Uma abordagem conceitual*. Rio de Janeiro :Lúmen Júris, 2000.
- _____. *Direito ambiental*. 6ª ed. Rev., amp., e atual., Lúmen Júris :Rio de Janeiro, 2002. p. 223-232.
- _____. *Diversidade biológica e conhecimento tradicional associado*. Rio de Janeiro :Lúmen Júris, 2002.
- BARCELLONA, Pietro. *El individualismo propietario*. Madri :Editorial Trotta, 1996. p. 17-50.
- BITTAR, Carlos Alberto. *Os direitos da personalidade*. 5ª ed. atualizada por Eduardo C. B. Bittar. Rio de Janeiro :Forense Universitária, 2001.
- DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 2ª ed. rev. São Paulo :Max Limonad, 2001.
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 3ª ed. Ampl. São Paulo :Saraiva, 2002. p. 3-22; 170-186.
- _____; DIAFÈRIA, Adriana. *Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro*. São Paulo :Max Limonad, 1999.
- LEITE, Eduardo de Oliveira. *A monografia jurídica*. 5ª ed. Rev., atual. e ampl. São Paulo :Editora RT, 2001.
- LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo :Editora RT, 2000.
- _____; AYALA, Patrick de Araújo. *Direito ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro :Forense Universitária, 2002.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 10ª ed. Rev., atual. e ampl. São Paulo :Malheiros, 2002. p. 53-69; 126-131.
- MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente*. 2ª ed. Rev., atual. e ampl. São Paulo : Editora RT, 2001. p. 61-68; 731.
- OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Lisboa :Instituto Piaget, 1997.
- RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Instituições de direito ambiental – v. 1*. São

Paulo :Max Limonad, 2002. p. 43-70.

SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 4ª ed. Rev. e atual. São Paulo :Malheiros, 2002. p. 19-27; 81-96.

SÉGUIN, Elida. *O direito ambiental – nossa casa planetária*. 2ª ed. Rio de Janeiro :Forense, 2002. p. 3-14.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. *Referências*. Curitiba :Ed. da UFPR, 2000.

_____. *Teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos*. Curitiba :Ed. da UFPR, 2000.