

O DESAFIO DAS BIOTÉCNICAS PARA A ÉTICA E A ANTROPOLOGIA

Eve-Marie Engels*

SÍNTESE – Somos testemunhas e participantes de transformações profundas na ciência, técnica e *Lebenswelt*, que as gerações futuras possivelmente considerarão uma revolução. Como surgiu essa evolução? Em que se fundamenta esta necessidade de uma elucidação da pergunta pela essência do homem e dos demais seres vivos? Este artigo tenta dar uma resposta provisória a tais questões, recorrendo a posições clássicas da antropologia filosófica e a acontecimentos relevantes na teoria das ciências e na história das ciências. Em seguida, a autora apresenta sua concepção de bioética, tirando, então, algumas conseqüências concernentes à antropologia, à filosofia da natureza e à ética.

PALAVRAS-CHAVE – Bioética. Ética. Antropologia.

ABSTRACT – We are witnesses and participants of deep transformations in science, technology and *Lebenswelt*, where future generations will possibly considerate a revolution. How did we arrive to this point of evolution? On what do we base the necessity of an elucidation of the inquiry about the essence of the human being and other living beings? This article attempts to give a provisional answer to these questions by utilizing classical standpoints in philosophical anthropology and important events in the theory of sciences and history of sciences. Following, the author exposes her conception on bioethics and then, finally, draws some consequences concerning anthropology, philosophy of nature, and ethics.

KEY WORDS – Bioethics. Ethics. Anthropology.

Os rápidos desenvolvimentos na biologia e medicina, mormente na área das biotécnicas, colocam-nos diante da necessidade de um *reexame de consciência* e de uma *orientação em termos de princípios* sobre a nossa autocompreensão de seres humanos enquanto *seres naturais* e *culturais*. Isso afeta simultaneamente também a nossa imagem da *natureza viva* em geral e da nossa *posição em meio à*

* A presente contribuição foi publicada pela primeira vez em Christof Gestrich (ed.): *Die biologische Machbarkeit des Menschen*, Anexo 2001 à *Berliner Theologische Zeitschrift* (BThZ), XVIII (2001), p. 100-124. A versão aqui apresentada sofreu apenas ligeiras alterações. Agradeço ao editor pela amabilidade de autorizar a publicação em língua portuguesa. A Peter Naumann agradeço cordialmente a tradução para o português.

** Professora da Universidade de Tübingen e membro do Comitê de Ética Nacional da Alemanha (Nationaler Ethikrat). Proferiu palestra em Porto Alegre, em 05.11.2002, num evento promovido pelo Instituto Goethe e pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia da PUCRS.

totalidade da natureza. Compreendo aqui por *biotécnicas* o conjunto das técnicas biomédicas que possibilitam uma intervenção em organismos vegetais, animais e humanos. Defendo a tese de que somos atualmente testemunhas e participantes ativos de transformações incisivas na ciência, técnica e no mundo vivido [Lebenswelt], que as gerações vindouras possivelmente diagnosticarão como uma revolução na ciência e no mundo vivido. Como surgiu essa evolução? Em que se fundamenta essa necessidade de uma elucidação da pergunta pela essência do homem e dos seus co-seres vivos [Mitlebewesen] no início do novo século e do novo milênio?

Na minha contribuição, procurarei dar uma resposta provisória a essa pergunta, recorrendo tanto a posições clássicas da antropologia filosófica quanto a alguns acontecimentos e evoluções salientes na teoria e história das ciências. Em seguida apresentarei a minha compreensão de uma ética nas biociências, denominada resumidamente bioética, para extrair, à guisa de conclusão, algumas conseqüências que dizem respeito à antropologia, filosofia da natureza e ética e resultam, a meu ver, das reflexões precedentes.

1 Uma descoberta fundamental da antropologia filosófica

Um *insight* fundamental da antropologia filosófica é a consciência da necessidade de uma *auto-interpretação do ser humano*. Não obstante o perfil específico das suas respectivas posições, os pais fundadores da antropologia filosófica do séc. XX, Max Scheler (1874-1928),¹ Helmuth Plessner (1892-1985) e Arnold Gehlen (1904-1976), compartilham o pressuposto da *posição peculiar do homem* em meio à natureza. Ela consiste, para eles, no fato de o homem se ver obrigado à atividade culturalmente criadora, já por razões práticas da *preservação e organização da vida*, o que demanda uma auto-interpretação. Nos modos de realização da cultura, que incluem a *ciência e técnica*, manifestam-se as auto-interpretações do homem bem como a sua compreensão da natureza externa, as suas imagens do homem e da natureza. O homem enquanto "animal ainda não determinado",¹ conforme Gehlen denomina o ser humano na esteira de Nietzsche, se vê obrigado a configurar aqueles espaços de liberdade que a natureza lhe deixou em aberto. A resposta à pergunta como ele deve orientar-se nesse empenho, segundo a natureza interna bem como externa, mais ainda, como essa natureza genericamente deve ser descrita de modo adequado, conduz a distintas posições fundamentais da antropologia filosófica, que recapitulo brevemente a seguir.

O ponto de partida da antropologia de Max Scheler é a observação de que não possuímos "uma idéia unitária do ser humano".² "Se perguntarmos a um europeu culto", escreve Scheler no seu escrito *A posição do homem no cosmos*, publicado em 1928, "em que ele pensa a propósito da palavra 'homem', quase sempre três

¹ F. Nietzsche. Nachgelassene Werke. Unveröffentlichtes aus der Umwerthungszeit (1882/83-1888). Nietzsche's Werke. Zweite Abtheilung XIII. Leipzig, 1903, p. 276.

² M. Scheler. *Die Stellung des Menschen im Kosmos* (1928). 7. ed. Berna, 1966, p. 9.

círculos de idéias incompatíveis entre si começam a entrar em tensão na sua cabeça".³ Scheler remete aqui à imagem do homem da tradição judaico-cristã, do âmbito das idéias da Antiguidade grega e do universo das ciências naturais modernas, especificamente da teoria da evolução e da psicologia genética. Na opinião de Scheler, esses três círculos de idéias, a antropologia teológica, filosófica e das ciências naturais, se justapõem sem se relacionarem. "De resto, em que pese o valor que as ciências especializadas que tratam do homem possam ter, a sua multiplicidade em constante crescimento encobre muito mais do que ilumina a essência do homem".⁴ Cassirer retoma essa idéia mais tarde no *Essay on Man*, sua introdução a uma filosofia da cultura, publicada em 1944 no exílio norte-americano, e percebe a irreconciliabilidade dessas idéias acerca do homem como "ameaça interna para a nossa vida ética e cultural em sua totalidade".⁵

Se considerarmos o ser humano como *homo naturalis* no quadro da teoria biológica da descendência e da evolução, aceita por Scheler, então não é possível indicar um traço distintivo que permitisse conceder ao homem uma posição de destaque diante de outros seres vivos.⁶ Scheler considera impossível uma definição *biológica* da posição peculiar do homem, pois este seria um resultado da evolução, sendo de natureza meramente gradual as diferenças entre ele e os seres vivos pré-humanos. Por um lado, ele projeta um modelo de graus do Orgânico, no qual a planta, o animal e o homem apresentam, em gradações, peculiaridades específicas da sua organização; por outro lado, as funções cognitiva, psíquica e corporal não se distinguem, na visão de Scheler, a ponto de podermos conceder ao homem, com base nelas, uma posição peculiar na natureza. "No tocante ao seu objeto, o animal e o homem formam um *continuum* rigoroso, e uma separação de homem e animal fundada em meras qualidades da natureza é apenas um corte arbitrário efetuado pela nossa razão".⁷ Conseqüentemente, categorias biológicas não autorizam, de acordo com Scheler, nenhuma valoração do homem acima dos outros seres vivos, pois todas as espécies estariam adaptadas ao seu meio. Enquanto *homo naturalis*, o homem "nem se [teria] 'desenvolvido' para fora do mundo animal, mas ele *foi* um animal, *é* um animal e *será* eternamente um animal".⁸ Mas como Scheler não abandona a idéia da posição peculiar do homem, ele precisa aduzir em seu favor critérios distintos dos meramente biológicos. Nesse lugar ele dá um salto na esfera metafísica. Em Scheler, o homem não atinge a sua posição peculiar por intermédio da potenciação de funções psíquicas ou intelectuais diante

³ M. Scheler, *ibid.*

⁴ M. Scheler, *ibid.*

⁵ E. Cassirer. *Versuch über den Menschen*. Einführung in eine Philosophie der Kultur. 2. ed. Frankfurt am Main, 1990, p. 45 (*Essay on Man*. New Haven, 1944).

⁶ M. Scheler. Zur Idee des Menschen (1915). In: *Id. Schriften zur Anthropologie*. Ed. M. Arndt. Stuttgart, 1994, p. 58.

⁷ M. Scheler, *op. cit.* (nota 6), p. 58.

⁸ M. Scheler, *op. cit.* (nota 6), p. 53. Cf. também M. Scheler. Materiale Wertethik und Eudaimonismus (1913-1916) in: *Id. Schriften zur Anthropologie*, ed. M. Arndt. Stuttgart, 1994, p. 62-73.

do animal, mas por um novo princípio que estaria "fora de tudo o que podemos denominar 'vida' no sentido mais amplo do termo".

"O que, unicamente, faz do homem um ser 'humano' não é um novo grau de vida – muito menos ainda apenas um novo grau da *una* forma de manifestação dessa vida, da 'psique' –, mas um *princípio oposto a toda e qualquer vida em geral, também à vida no ser humano*: um genuíno novo fato de essência que como tal nem pode ser retro-referido à 'evolução natural da vida', mas recai, quando recai, apenas no supremo fundamento uno das próprias coisas: no mesmo fundamento, cuja grande manifestação *una* é a 'vida'".⁹

Scheler denomina esse princípio "espírito"; mas o "centro atual [Aktzentrum] [...], no qual o espírito se manifesta no âmbito de esferas finitas do ser, denominamos 'pessoa', em distinção nítida de todos os centros funcionais da vida que, examinados no seu interior, também são denominados centros 'psíquicos' ['seelische' Zentren]".¹⁰ Essa idéia do homem como um lugar "para o surgimento e visualização de uma ordem das coisas diferentes em sua essência de toda e qualquer natureza" denomina-se para Scheler "espírito, cultura e religião".¹¹ Scheler perifraseda tal posição peculiar também com o conceito da *abertura ao mundo*, próprio do homem. Esse conceito se torna, posteriormente, uma categoria central da antropologia filosófica. O termo se refere à liberdade de instintos e pulsões naturais, graças às quais o ser humano pode e deve configurar a sua vida em autodeterminação. Como vemos, o preço da posição peculiar do homem em Scheler é o *dualismo* de espírito e natureza, de pessoa e organismo.

Como não existe *nenhum* conceito essencial biológico do ser humano, o único *limite da essência* e o único *limite valorativo* a ser considerado entre os seres terrenos, que revelam ter vida em si, *não se localiza genericamente* entre o homem e o animal, que, muito pelo contrário, constituem em termos sistemáticos e genéticos uma transição, mas entre a *pessoa* e o *organismo*, entre *ser espiritual* e *ser vivo*. Com isso ao menos o problema da "posição do homem no universo" – ao qual nenhuma ética se pode esquivar – está claramente circunscrito.¹²

Com isso, Scheler a rigor não postula nenhuma posição peculiar do homem na natureza, mas, muito pelo contrário, uma posição contrária a tudo o que é natural, isto é, contra a natureza externa, não-humana, bem como contra a própria natureza do ser humano. À medida que o ser humano é considerado um *ser natural*, ele não se distingue qualitativamente do mundo animal restante, mas à medida que ele é definido como *ser espiritual*, ocorre até no interior do homem uma cisão entre espírito e vida, pessoa e organismo.

Helmuth Plessner e Arnold Gehlen, representantes da antropologia filosófica, não conseguiram chegar a bons termos com a antropologia metafísica de Scheler. Na sua obra *Os graus do Orgânico e o homem*, igualmente publicada em 1928, o

⁹ M. Scheler, *op. cit.* (nota 2), p. 37 s.

¹⁰ M. Scheler, *op. cit.* (nota 2), p. 38.

¹¹ M. Scheler, *op. cit.* (nota 6), p. 54.

¹² M. Scheler, *Materiale Wertethik, op. cit.* (nota 8), p. 70.

filósofo e zoólogo Helmuth Plessner deriva da constituição peculiar do homem três leis fundamentais antropológicas. Ao lado da lei da "imediatidade mediada", ele indica as leis da "artificialidade natural" e da "localização utópica", especialmente relevantes para o nosso enfoque indagativo.¹³ Para Plessner, a peculiaridade da existência humana consiste na *posicionalidade excêntrica* do homem. Esta quer dizer, segundo Plessner, que o homem não vive, reage e age apenas como o animal a partir do seu centro, referindo tudo a ele, mas que ele pode e deve relacionar-se também reflexivamente consigo mesmo enquanto uma totalidade e posicionar-se com relação a si mesmo. Diferentemente dos outros seres vivos, o homem não recebe por assim dizer já no berço a realização específica da sua existência da natureza. Por isso Plessner denomina o homem como "metade pela sua natureza".¹⁴ O homem precisa criar a cultura para poder viver a sua vida. A forma especial de existência do homem é, portanto, a da *carência de complementação*.¹⁵ Ao passo que Scheler supõe com a espiritualidade do ser humano também a sua inteira abertura ao mundo, Plessner ressalta o *caráter híbrido* [Zwittercharakter] da natureza humana. Diferentemente de Scheler, o espírito não é aqui nenhum princípio oposto à vida, mas ele se realiza no co-mundo [Mitwelt] como o mundo do "nós" ou da comunidade de pessoas. "Assim o caráter espiritual da pessoa reside na forma de nós [Wir-form] do próprio Eu", que Plessner denomina "co-mundo" [Mitwelt].¹⁶ Somente por seu intermédio o homem pode desenvolver uma consciência de si. Contra a suposição de Scheler – e Gehlen – de uma "abertura fundamental diante do mundo e de uma não-dependência do homem", Plessner objeta posteriormente "que no homem a vinculação ao mundo circundante e a abertura diante do mundo colidem e só valem na relação de uma imbricação recíproca que não pode ser conciliada [nicht zum Ausgleich zu bringenden gegenseitigen Verschränkung], na relação de uma possibilidade que é sugerida pela sua 'natureza' animal e não-animal".¹⁷

Por isso Plessner desconhece no homem uma linha de fronteira nítida entre adaptação artificial e natural.¹⁸

Segundo Plessner, a "lei da localização utópica" constitui para o homem a "motivação" para a cultura. Enquanto ser natural vivo, o homem só pode estar "em consonância" consigo mesmo à medida que cria um mundo artificial "na ação, no pensamento e no sonho".¹⁹ Não obstante, uma fixação unívoca da posição própria do homem não está dada com a criação da cultura. Por isso a excen-

¹³ Sobre as leis fundamentais antropológicas ver H. Plessner. *Die Stufen des Organischen und der Mensch* (1928). Ed. ampliada com um novo prefácio, um *post scriptum* e um índice. 2. ed. Berlin, 1965, cap. 7, seções 3 a 5.

¹⁴ H. Plessner, *op. cit.* (nota 13), p. 321.

¹⁵ H. Plessner, *ibid.*

¹⁶ H. Plessner, *op. cit.* (nota 13), p. 303; v. também a seção "Mundo exterior, mundo interior, co-mundo" no cap. 7, *op. cit.*, p. 293-308.

¹⁷ H. Plessner. *Über das Welt-Umweltverhältnis des Menschen* (1950), in: *Id. Gesammelte Schriften*, vol. 8, *Conditio humana*. Frankfurt, 1983, p. 80 ss.

¹⁸ H. Plessner, *op. cit.* (nota 17), p. 82.

¹⁹ H. Plessner, *op. cit.* (nota 13), p. 316.

tricidade da forma de vida do homem é interpretada por Plessner como "localização utópica", como "estar em nenhum lugar". Ela

impõe o homem ao cultivo de si [Kultivierung], desperta necessidades que só podem ser satisfeitas por um sistema de objetos artificiais e lhes imprime simultaneamente a marca da transitoriedade. Os seres humanos atingem a qualquer tempo o que querem. E à medida que o atingem, o ser humano invisível neles já os transcendeu. A realidade da história universal testemunha o desenraizamento constitutivo do ser humano.²⁰

A lei da localização utópica designa, portanto, a transcendência das auto-interpretações, tais como elas se expressam nas atividades criadoras da cultura. Elas estão inseparavelmente vinculadas à forma de existência do ser humano e pertencem às constantes antropológicas.

De outro modo, o jovem Arnold Gehlen empenha-se com o seu enfoque antropológico pela superação do modelo de graus de Schelen e do dualismo que lhe é inerente. Para ele, a categoria central distintiva do homem é a *ação*. Como o homem é, segundo Gehlen, um *ser deficiente* em comparação com os outros seres vivos, no tocante ao seu corpo e à sua dotação de instintos, ele se vê obrigado a retrabalhar as condições de deficiência da sua existência por meio da ação própria em oportunidades de sustento. Por isso o homem é, por sua natureza, um *ser cultural*. Para Gehlen, o homem natural no sentido rigoroso do termo não existe. Mas enquanto Scheler e Plessner valorizam essencialmente em termos positivos a posição peculiar do homem, este se sai mal em comparação com os outros seres vivos, na primeira fase da obra de Gehlen, pois teria sido tratado de forma madrastra pela natureza.²¹ Para Gehlen, a natureza, tal como ela se revela nos animais e nos seus processos vitais instintivos e sem fricções, é um modelo pelo qual também o homem deve orientar-se por razões de preservação da existência. Instituições fixas devem servir-lhe de compensação para a falta de instintos e possibilitar-lhe uma vida sem o ônus da reflexão.²² O homem precisa compensar as suas deficiências naturais por meio da técnica. Gehlen define a tarefa da *técnica* no sentido de ser *substituição*, *desoneração* e *superação de órgãos*, mas não pensou, nesse contexto, na medicina de transplantes, que busca cumprir essas determinações no seu sentido mais literal imaginável.

A discussão desse *caráter duplo* do homem perpassa a história da antropologia, da ética e da filosofia política e não é específica do séc. XX. Sobretudo a formulação de Plessner de que o homem seria "metade pela sua natureza" exemplifi-

²⁰ H. Plessner, *op. cit.* (nota 13), p. 341.

²¹ V. como panorama a introdução de Gehlen a: *Id. Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt* (1940). 13. ed. Wiesbaden, 1997, p. 9-85.

²² Sobre a teoria das instituições de A. Gehlen v. *Id. Urmensch und Spätkultur* (1956). 2. ed. revista. Frankfurt am Main, 1964, e artigos avulsos na coletânea de ensaios: *Id. Anthropologische Forschung* (1969). Hamburgo, 1972. Na sua obra tardia *Moral und Hypermoral. Eine pluralistische Ethik* (1969; 3. ed. Frankfurt am Main, 1973, p. 47 e caps. 7 e 8), Gehlen procede a uma radicalização da sua teoria das instituições, considerando o "ethos das instituições, inclusive do Estado" uma das várias instâncias de regulação da sociedade humana, funcional bem como geneticamente independentes (cf. Gehlen, *op. cit.*, Prefácio).

ca ao mesmo tempo da plurivocidade do conceito da natureza humana. Por um lado, o conceito de natureza designa a peculiaridade da carência constitutiva de complementação, essencialmente própria do homem por força do seu nascimento. Por outro, ele se refere à totalidade do processo da vida humana mediante inclusão da dimensão cultural, sem a qual o homem nem poderia existir. Por isso Plessner pode com razão falar também da "lei da artificialidade natural". Nos modos de realização da cultura que incluem a ciência e a técnica, manifestam-se as auto-interpretações do homem, as suas imagens de si e da natureza.

Retornarei mais além à tese scheleriana de 1928, segundo a qual não possuímos uma idéia unitária do homem, e formularei a pergunta pelo estatuto desse caráter unitário nos dias atuais.

Como resultado provisório dessa digressão no terreno da antropologia filosófica, podemos registrar que, num primeiro momento, não é nada extraordinário que o homem pense sobre a questão da sua auto-interpretação e, conseqüentemente, sobre a sua imagem de si e da natureza. Muito pelo contrário, isso deve até ser esperado diante da sua especificidade existencial. Não obstante, a função dessa auto-interpretação e o seu modo específico parecem ter momentaneamente um significado saliente para a existência do homem e dos outros seres vivos. Tal auto-interpretação define direções de desenvolvimento concernentes a aspectos do homem, que até agora não estiveram disponíveis ou não estiveram disponíveis nessa medida e eventualmente prefiguram direções irreversíveis que não só contêm oportunidades, mas poderiam também resultar em becos sem saída para o homem e os animais. Mais além retomarei essa idéia. Num primeiro momento, porém, uma breve digressão histórica deverá transportar-nos ao início do séc. XVII e mostrar quão antigos e concretos são os sonhos por cuja realização se empenham hoje as biotécnicas.

2 A utopia de Francis Bacon

Francis Bacon é considerado hoje o fundador da modernidade, especialmente o pai da filosofia empirista da ciência. Para ele a verdadeira meta das ciências consiste na sujeição da natureza aos fins definidos pelos homens, na "vitória da arte sobre a natureza".²³ "O saber e o poder-fazer [Können] dos homens coincidem, porque o desconhecimento da causa nos priva do êxito. Pois somente nos apoderamos da natureza, cedendo-lhe, e o que na reflexão se afigura como *causa*, serve na execução como *regra*".²⁴ Por isso Bacon projeta uma "Instauratio Magna", uma renovação fundamental das ciências, que deve romper com a superstição escolástica e os preconceitos. E por isso Bacon não apenas foi caracterizado diversas vezes como o "filósofo da revolução científico-técnica", mas ele mesmo utiliza, pela primeira vez, o conceito da *revolutio* no sentido de um processo de profundas

²³ F. Bacon. *Neues Organ der Wissenschaften* (1830), traduzido e editado por A. Th. Brück. Darmstadt, 1974, p. 86 (*Novum organum scientiarum*. Londres, 1620).

²⁴ F. Bacon, *op. cit.* (nota 23), p. 26.

transformações de dimensões epocais, concebido no sentido de um *progresso*, à diferença do significado então corrente de *revolutio* como retorno periódico do idêntico [des Gleichen].²⁵

Na sua utopia *Nova Atlantis*, de 1624, publicada em 1638, Bacon esboça a visão de uma sociedade interdisciplinar de cientistas, da Casa Salomão, cuja finalidade é definida pelo seu pai fundador como "o conhecimento das causas e dos movimentos, bem como das forças ocultas na natureza e a ampliação da dominação humana até os confins do que é genericamente possível".²⁶ A investigação da natureza abrange também a dos seres vivos. Bacon descreve experimentos com animais efetuados com o objetivo de obter um conhecimento do interior do corpo humano, tal como "descobertas milagrosas [...] sobre a continuação da vida depois de algumas partes, por vós consideradas vitais, terem atrofiado ou sido separadas, sobre a revivificação de algumas pessoas que estavam em catalepsia e ocorrências similares".²⁷ Ele relata também sobre experimentos com animais que se assemelham muito a descrições atuais da manipulação genética de animais e da produção de animais transgênicos, bem como experimentos que antecipam os objetivos da medicina reprodutiva dos dias atuais.

Tornamos também alguns artificialmente maiores e mais compridos do que eles são por natureza, outros, por sua vez, pequenos como anões e os despojamos da sua forma natural. Além disso, tornamos alguns mais fecundos e multiparos do que eles são pela sua natureza, e outros inversamente inférteis e impotentes. No tocante à cor, figura e ao estado de alma, transformamo-los de múltiplas maneiras. Cuidamos, outrossim, de cruzamentos e combinações de animais de diferentes espécies que produzem novas espécies que, apesar disso, não são inférteis, conforme afirma a opinião generalizada.²⁸

A comunidade científica da Casa Salomão está rigorosamente organizada segundo regras fixas. Existem nove cargos e funções distintas, que estão distribuídos por grupos avulsos e cujo exercício serve à geração de resultados assegurados por procedimentos metódicos e, além disso, à produção de novos conhecimentos. Nem todos os resultados da pesquisa são publicados; somente depois de reflexões amadurecidas e acertos internos se decide o que se presta para a publicação, comprometendo-se os pesquisadores, por juramento, a manter outros resultados sob sigilo. Com isso se faz uma referência ao compromisso pessoal dos pesquisadores, tão importante em termos de ética da ciência. Mas aqui parece inexistir uma instância externa à ciência para o controle da pesquisa e ação científicas, nem parecem ter sido traçados limites éticos para intervenções na natureza, que se orientam segundo o bem-estar dos seres vivos ou segundo outras máximas. O único objetivo relevante para as pesquisas e os experimentos dos cientistas é o da melhoria do nosso conhecimento e do nosso controle da natureza. Conforme mostram os cargos e as funções citadas por Bacon, a ética nessa utopia biológica ou

²⁵ E.-M. Engels. *Wissenschaftliche Revolution*, in: *Archiv für Begriffsgeschichte* XXXIV, 1991, p. 241 s.

²⁶ F. Bacon. *Neu-Atlantis* (1960). Reinbek bei Hamburg, 1989 (*Nova Atlantis*. Londres, 1638).

²⁷ F. Bacon, *op. cit.* (nota 26), p. 208.

²⁸ F. Bacon, *ibid.*

científica se restringe ao papel de um código *científico interno* que define as regras que os cientistas devem observar enquanto cientistas, desde que o seu objetivo seja a melhoria do conhecimento da natureza. O fato de isso não bastar diante dos objetos da pesquisa é uma das descobertas fundamentais da bioética atual, à qual retornarei mais adiante.

Essa concepção de ciência prenuncia um processo que, no decurso da Idade Moderna, se implementa em todas as disciplinas das Ciências Naturais, sendo finalmente conceitualizado [auf den Begriff gebracht] no nosso século no célebre dito de Max Weber sobre o "*desencantamento do mundo*". "O trabalho científico está inserido no transcurso do *progresso* [...] cada 'cumprimento' científico equiva-le a novas 'perguntas' e *quer ser 'superado' e envelhecer*", eis as palavras de Max Weber em "Ciência como profissão e vocação [Wissenschaft als Beruf]".²⁹ Mas para Weber essa crescente *intelectualização* e *racionalização* não caminha de mãos dadas com um aumento do conhecimento das condições de vida sob as quais vivemos, mas significa que "em princípio não existem poderes misteriosos impre-visíveis que influem, mas que, muito pelo contrário, podemos – em princípio – *dominar pelo cálculo* todas as coisas. Isso significa, porém: o desencantamento do mundo".³⁰

Ao menos quanto à sua pretensão, as biotécnicas atuais representam a tenta-tiva de promover um desencantamento do mundo no sentido de Max Weber.

3 A unidade da vida

Mas as transposições de fronteiras projetadas na utopia baconiana no sentido de uma superação de barreiras fixas entre as espécies prenunciam também uma idéia que experimenta depois, no séc. XIX, uma fundamentação teórica na teoria da evolução, a saber a idéia da unidade dos seres vivos. Com a concepção darwi-niana de uma *teoria da evolução e da descendência*, até hoje não-superada, embo-ra modificada e aperfeiçoada, uma visão estática da natureza, na qual cada espé-cie animal é retrorreferida a um ato creacionista separado, é substituída pela re-presentação de uma mutação das espécies, na qual as novas espécies se formam paulatinamente por meio da transformação a partir de outras espécies. O homem, capacidades cognitivas e sociais incluídas, também é inserido nesse nexu evolutivo e explicado na sua origem a partir dele. Com a teoria da evolução revela-se simul-taneamente um *nexo de parentesco* entre todos os seres vivos, isto é, também entre o *ser humano* e a *natureza viva* restante. Um dos méritos especiais da teoria de Darwin consiste em ter demonstrado a *unidade* da vida em meio a toda a sua multiplicidade e variedade.³¹ Aproximadamente um século depois, a afinidade

²⁹ M. Weber, *Wissenschaft als Beruf* (1919), in: *Id. Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tübingen, 1973, p. 592.

³⁰ M. Weber, *op. cit.* (nota 29), p. 594.

³¹ Ch. Darwin. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (1859). 6. ed. Londres, 1872; *Id. The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (1871). 2. ed. Londres, 1874.

[Zusammengehörigkeit] evolucionária dos organismos foi adicionalmente confirmada pela Biologia Molecular e pela Genética, que comprovaram a universalidade do código genético.³² O genoma de organismos das mais diferentes espécies imagináveis compõe-se dos mesmos módulos ou "caracteres" moleculares, sendo que a multiplicidade da vida surge por meio da composição distinta desses "caracteres" em "palavras" e "textos". Atualmente os métodos de Biologia Molecular são utilizados também na reconstrução de árvores genealógicas, para comprovar as relações de parentesco entre grupos de organismos, por vias diferentes dos tradicionais métodos morfológicos e paleontológicos.

Por fim, um passo adicional no desenvolvimento foi dado com o surgimento da *Tecnologia Genética* ou *Técnica Genética*, que assinala uma transição de decisiva importância do que podemos saber na teoria para o que podemos fazer com a técnica. Ela representa a intervenção em estruturas naturalmente surgidas e a sua alteração genética tópica e intencional [gezielte genetische Veränderung]. Em 1974, um grupo de pesquisadores logrou promover o primeiro experimento sensacional desse tipo: os cientistas transplantaram a informação genética de um sapo na bactéria intestinal *Escherischia coli*, depois de terem combinado a informação genética de ambos *in vitro*. Para o biólogo Alfred Pühler, o traço peculiar desse método consiste no "rompimento de todas as barreiras entre as espécies". Assim *E. coli* está em condições de absorver a informação hereditária de outros microorganismos, mas também de plantas ou animais mais desenvolvidos, e transmiti-los de modo estável. Isso demarcou o âmbito de uma nova dimensão na área da Genética Molecular. Nascera a *Tecnologia Genética*".³³ Com isso as possibilidades de experimentos genéticos foram ampliadas de um modo impensável para os métodos genéticos clássicos do cruzamento e da seleção³⁴. Uma outra fase de essencial importância é inaugurada para as biociências pela possibilidade da recombinação do patrimônio hereditário de organismos distintos, da modificação *transgênica* de plantas, animais e – embora essa última variante ainda não tenha sido testada na prática, mas seja concebível na teoria – seres humanos e da reprogramação da informação genética de células do corpo, que enseja novos métodos de clonagem. A teoria da evolução, a Genética Molecular e a *Tecnologia Genética* assinalam *saltos qualitativos* na evolução das biociências, cujos traços comuns consistem na demonstração do *nexo* e da *unidade dos seres vivos* em meio a toda multiplicidade das suas formas de manifestação, mas simultaneamente também na sujeição dos seres vivos a uma manipulação intencional e tópica.

³² Sobre a validade universal do código genético apesar de desvios isolados, v. W. Hennig. *Genetik*. Berlin; Heidelberg; Nova Iorque, 1995, p. 255 s.

³³ A. Pühler. Gen-Technologie, in: *Mitteilungen des Verbandes Deutscher Biologen*, n. 279, Beilage zur Naturwissenschaftlichen Rundschau, fasc. 7 (1981), 1289.

³⁴ Cf. também W. Traut. Möglichkeiten der genetischen Manipulation von Säugetieren, in: U. Jüdes (ed.). *In-vitro-Fertilisation und Embryotransfer* (Retortenbaby). Stuttgart, 1983, p. 153.

4 Transposições de limites

Ocorre que o homem não é apenas o *criador* da ciência e da técnica; inversamente, seus produtos também defrontam-no com a necessidade de refletir novamente sobre a sua *imagem de si e da natureza*, sobre a interpretação de si mesmo e do mundo. Sob o impacto das possibilidades de manipulação genética e biotecnológica em plantas, animais e pessoas, iniciou-se uma reflexão renovada sobre a nossa *compreensão do homem e da natureza*. A rapidez vertiginosa do desenvolvimento das ciências empurra para cada vez mais longe, e com velocidade crescente, os *limites* originariamente traçados à ação humana pela *natureza*, sem que o modo de lidar com os espaços de ação recentemente criados seja regulamentado pelos tradicionais sistemas de normas jurídicas e éticas, obrigando agora o *próprio homem* a traçar os seus limites. Ao passo que as intervenções da biologia e medicina nos livraram, por um lado, em parte, da situação de abandono diante das forças cegas da natureza, elas lançam, por outro lado, um formidável desafio à *antropologia e filosofia da natureza*. A necessidade de traçar fronteiras pressupõe um entendimento renovado sobre a nossa imagem da natureza e do homem, para que possamos responder à pergunta como essas fronteiras devem ser traçadas e onde se deve localizar a fronteira.

Quero inicialmente mencionar oito exemplos de *deslocamentos* ou *transposições de fronteiras*, algumas das quais já foram realizadas, enquanto outras (ainda) não foram realizadas e possivelmente também não serão tecnicamente factíveis. Na apresentação dos exemplos farei um uso inicialmente descritivo dos termos “deslocamento” e “transposição de fronteiras”. Em outras palavras, descreverei intervenções na natureza humana e extra-humana, sem com isso querer já avaliar essas intervenções. Discussões críticas mais extensas de alguns dos exemplos mencionados podem ser encontradas em outros trabalhos de minha autoria.³⁵

Primeiro: deslocamentos no *início* e *fim* da vida humana por meio da fertilização artificial no tubo de ensaios e por meio da medicina de transplantes. A fertilização *in vitro* permitiu deslocar para o laboratório fenômenos que até então se passavam no espaço abscondido do útero, tornando-os assim acessíveis à manipulação humana. Até então a proteção juspenalista da vida humana por nascer se

³⁵ V. e.g. as minhas duas contribuições in: E.-M. Engels (ed.), *Biologie und Ethik* (Reclam 9772). Stuttgart, 1999; outrossim: *Id.* Ethische Aspekte der Transplantations- und Reproduktionsmedizin am Beispiel der Forschungen an humanen embryonalen Stamm- und Keimzellen, in: A.M. Wobus/U. Wobus/B. Parthier (eds.), *Die Verfügbarkeit des Lebendigen*. Gaterslebener Begegnung 1999. Nova Acta Leopoldina, vol. 82, n. 315. Halle (Saale)/Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V., 2000, p. 159-183; *Id.* Xenotransplantation – eine neue Freisetzungproblematik. Wissenschaftstheoretische und ethische Aspekte ihrer Risikobeurteilung, in: *Id./G. Badura-Lotter/S. Schickanz* (edd.), *Neue Perspektiven der Transplantationsmedizin im interdisziplinären Dialog*. Baden-Baden, 2000, p. 170-195; *Id.* Le statut moral des animaux dans la discussion sur les zénotransplantations, in: D. Müller/H. Poltier (eds.), *La dignité de l'animal*. Genebra, 2000, p. 219-161; *Id.* Von der naturethischen Einsicht zum moralischen Handeln. Ein Problemaufriss, in: H.-P. Mahnke/A.K. Tremml (eds.), *Total global*. Weltbürgerliche Erziehung als Überforderung der Ethik? In: *edition ethik kontrovers*, 8. Jahrespublikation der Zeitschrift Ethik & Unterricht. Frankfurt am Main, 2000, p. 43-50.

referira ao embrião *in vivo*, no útero, e iniciara com a conclusão da nidação do óvulo fecundado no útero. Agora, porém, surgira uma lacuna jurídica, ensejando também discussões éticas em torno do estatuto moral do embrião e, com isso, em torno do *início* da vida humana no sentido de um bem digno de tutela. Será que também nesses primeiros estágios de desenvolvimento do óvulo fecundado já estaríamos diante de um *embrião* no sentido de uma vida humana digna de tutela, e será que o embrião já seria titular da dignidade humana? Por meio do transplante de órgãos necessários para a vida, a *medicina de transplantes* possibilitou o deslocamento de fronteiras da vida humana. No entanto, esses êxitos não são devidos apenas aos avanços técnicos, mas pressupõem também uma mudança da definição de morte, da morte cardíaca para a cerebral. Com isso a pergunta pelo *fim* da vida humana, central em termos antropológicos bem como éticos, foi lançada no sentido de um bem por si mesmo digno de tutela, independentemente da sua finalidade a serviço de terceiros.

Segundo: a *alteração transgênica* de animais e plantas significa uma transposição literal de fronteiras entre as espécies. Denominamos "transgênicos" os organismos em cujo patrimônio hereditário são inseridos, de modo estável, genes alheios à espécie, transmitidos pelos organismos aos seus descendentes. A invenção de novos conceitos como "gene farming" e "gene pharming" expressa de modo conciso a multiplicidade das possibilidades de aproveitamento. A agricultura, a indústria farmacêutica e a medicina esperam lucrar com essas possibilidades, transformando os animais de tal modo que gerem mais e novos produtos a partir dos quais e.g. podem ser produzidos medicamentos. Se genes humanos são inseridos de modo estável no genoma de porcos, órgãos suínos, eis a esperança de numerosos médicos, podem ser usados na medicina de transplantes, pois o organismo humano num primeiro momento não "reconheceria" o órgão suíno como órgão estranho à sua espécie, permitindo evitar a rejeição hiperaguda.

Isso nos leva ao *terceiro exemplo* de uma transposição de fronteiras, ao *xenotransplante*, isto é, ao transplante, além das fronteiras das espécies, de células vivas, tecidos e órgãos do animal para o homem. Na dependência da espécie e do número das células, tecidos e órgãos transplantados, coloca-se aqui a pergunta pela identidade humana nos planos do indivíduo e da espécie. Se um paciente se compreende como químera de homem e porco, isso depende, por um lado, do significado simbólico de um órgão na respectiva cultura, por outro lado também da pergunta prévia se o tecido ou órgão transplantado é um tecido ou órgão representativo do fundamento corpóreo da identidade pessoal, como é o caso em determinadas partes do cérebro.

Quarto: a *formação de quimeras* como produção de seres mistos, tais como já foram realizados em animais com a produção da caprovelha [Schiege], uma mescla de ovelha [Schaf] e cabra [Ziege]. O fato de a nossa Lei de Proteção dos Embriões conter uma proibição expressa da produção de quimeras e híbridos sugere que tais experimentos de transposições de fronteiras não são excluídos em seres humanos.

Quinto: A clonagem segundo o método de Dolly, no qual também seres vivos de reprodução normalmente bissexual são gerados sem a fusão de óvulo e espermatozoide. Aqui se distingue entre a assim chamada "clonagem reprodutiva" e a assim chamada "clonagem terapêutica". Ao passo que a "clonagem reprodutiva" é realizada com o objetivo da geração e do nascimento de um ser vivo clonado, a "clonagem terapêutica" deve servir no homem à geração de embriões, a partir de cuja massa celular interna se pode obter, num primeiro estágio de desenvolvimento (idade de poucos dias), células-tronco do embrião, para a partir delas poder produzir tecidos e, se necessário, até órgãos do próprio corpo dos pacientes, sendo que os embriões são destruídos. A "clonagem terapêutica" é um dos vários métodos de obtenção de tecidos de células-tronco. Com isso chego ao sexto exemplo:

Sexto: A produção de tecidos e eventualmente órgãos a partir de células-tronco, seja de células-tronco do embrião ou do corpo. A peculiaridade biológica de células-tronco de embriões é a sua indiferenciação. No caso de um cultivo e uma programação ou reprogramação adequadas, deveria ser possível desenvolver a partir deles todos os tipos de células do organismo, de modo a tornar viável a criação de tecidos em quantidade ilimitada para a medicina de transplantes e, eventualmente também algum dia, de órgãos, solucionando assim, conforme se espera, o problema da falta de órgãos. Por isso as células-tronco do embrião quase sempre são denominadas "pluripotentes". Células-tronco adultas ou do corpo dispõem de um potencial menor de desenvolvimento do que células-tronco do embrião – que são consideradas "multipotentes" –, mas foi comprovado em experimentos com animais que elas também dispõem de um potencial espantoso e podem desempenhar, em alguns órgãos distintos dos seus órgãos de origem, as funções neles necessárias.

Sétimo: A combinação do óvulo de um animal com o patrimônio hereditário da célula do corpo de uma pessoa. Alguns discutem esse procedimento em conexão com a possibilidade de obtenção de células-tronco de embriões para a medicina de transplantes.

Oitavo: a decifração do genoma humano, da qual se espera uma compreensão mais profunda da constituição humana do que foi possível na observação puramente fenotípica do ser humano e na análise de cromossomos. Espera-se da pesquisa do genoma humano métodos de diagnóstico genético melhores e mais precisos para o diagnóstico, a predição e terapia de doenças. Análises genéticas são usadas em âmbito forense para a identificação de criminosos ("impressão digital genética"). Companhias de seguros esperam de testes genéticos uma avaliabilidade melhor de riscos de doenças. Tudo somado, a decifração do genoma humano não desperta apenas esperanças, mas também temores como os definidos pelo termo "homem de vidro".

Os exemplos aqui citados de deslocamentos e transposições de fronteiras sugerem o surgimento de uma postura distinta diante da existência humana, que em última análise visa questionar um traço constitutivo da vida humana, a sua finitude. Até agora, toda e qualquer atribuição e interpretação do sentido da existência humana se dava no horizonte da finitude da vida humana. Se esse padrão de in-

interpretação for abandonado, será mister elaborar uma nova interpretação e uma recontextualização do nascimento, da vida e da morte.

5 O que significa ética nas biociências, ou “bioética”?

A bioética é o campo principal da *ética referida à aplicação* e tem por tarefa promover um *consenso normativo* sobre as margens de atuação e os limites da ação humana no trato com a natureza viva, inclusive a natureza do ser humano. Abstraindo de alguns precursores, o interesse na bioética como *disciplina e reflexão pública* bem como *institucionalizada* formou-se desde os anos 60 sob a influência de conseqüências indesejadas da indústria e técnica e do surgimento de possibilidades interventivas qualitativamente novas na natureza humana e extra-humana da parte da biologia e da medicina, tais como elas foram descritas na seção anterior do presente trabalho. Mas a bioética não deve ser equiparada à ética biomédica, embora abranja, quanto ao seu objeto, todos os campos da vida nos quais há uma demanda de regulamentação normativa. Por isso a ética animal e a ética ecológica pertencem tanto à bioética como à ética médica. O conceito “bio=ética” foi utilizado em 1927 por Fritz Jahr na revista *Kosmos* para designar a “assunção de obrigações éticas não apenas com relação ao homem, mas a todos os seres vivos”.³⁶ Sob o impacto da pleora de conhecimentos produzidos pelas ciências naturais (pesquisa anatomozoológica comparativa, teoria evolucionista darwiniana etc.), a “distinção nítida entre animal e homem”, que teria predominado desde os primórdios da cultura européia até o final do séc. XVIII, não mais pode ser mantida segundo o juízo de Jahr, que reage positivamente a esse fenômeno definidor do seu entendimento de bioética. Segundo ele, são justamente “esses triunfos científicos do espírito humano” que “privaram o próprio homem da sua posição dominante na totalidade do universo”.³⁷ Naturalmente Jahr pode remeter-se a precursores históricos importantes de uma bioética na história das religiões e da filosofia. A eles pertencem São Francisco de Assis, bem como, sob a influência da religião ou filosofia indiana, pensadores do Romantismo e da filosofia pós-romântica (Herder, Schleiermacher, Krause, Schopenhauer, Nietzsche, E. von Hartmann). O prumo da nossa ação deveria ser a “exigência bio=ética”: “Respeita cada ser vivo em princípio como uma finalidade em si e trata-o como tal na medida do possível”.³⁸ Entre nós, contudo, esse conceito só se torna usual como tradução de “bioethics”, que conhece acepções distintas.³⁹ O conceito “bioethics” foi introduzido em 1970/71 pelo cancerologista van Rensselaer Potter.⁴⁰ Potter defen-

³⁶ F. Jahr. Bio=Ethik. Eine Umschau über die ethischen Beziehung des Menschen zu Tier und Pflanze, in: *Kosmos* 24 (1927), p. 2.

³⁷ F. Jahr, *ibid.*

³⁸ F. Jahr, *op. cit.* (nota 36), 4. No original a citação está em itálico.

³⁹ W. Th. Reich. The Word ‘Bioethics’: The Struggle Over Its Earliest Meanings, in: *Kennedy Institute of Ethics Journal* 5 (1995), p. 19-34; D. Callahan. Bioethics, in: Th. W. Reich (ed.). *Encyclopedia of Bioethics*, vol. 1. Edição revista, 1995, p. 247-255.

⁴⁰ Em 1971, van Rensselaer Potter publicou a coletânea de artigos *Bioethics. Bridge to the Future*, Englewood Cliffs/New Jersey, 1971 (citado como 1971a), cujo primeiro artigo “Bioethics, The Scien-

deu o estabelecimento da bioética como uma *nova disciplina*, uma "ciência da sobrevivência" ("science of survival"), que ele compreendia como "ponte na direção do futuro". Para Potter, que se coloca na tradição da "land ethic" de Aldo Leopold (1948), bioética significa uma perspectiva de longo prazo com o objetivo de assegurar a sobrevivência e o bem-estar progressivo da humanidade em adaptação a dados do ambiente natural e consideração da *ecologia* e *biologia evolucionista*. Superando o abismo infecundo entre as ciências naturais e humanas, a bioética deveria unir *considerações de natureza valorativa* e a *ciência*, orientar-se segundo a *inter* ou *multidisciplinaridade* e o *pluralismo de métodos*. "The rational or scientific approach to these ethical problems must be interdisciplinary and multidisciplinary at the outset"⁴¹. Essa bioética racional teria ao mesmo tempo a finalidade de contra-arrestar o crescente antiintelectualismo e a falta de confiança na ciência. Ela deveria tornar-se parte integrante do currículo de todo e qualquer cientista e é para Potter compatível com o *pluralismo religioso*⁴². Posteriormente, Potter desenvolveu mais extensamente as suas reflexões com a defesa de uma vinculação de ética biomédica e ética ambiental na concepção de uma "bioética global": "The two branches need to be harmonized and unified to a consensual point of view that may well be termed global bioethics, stressing the two meanings of the word global. A system of ethics is global, on the one hand, if it is unified and comprehensive, and in the more usual sense, if it is worldwide in scope"⁴³.

O empenho de Potter por uma nova bioética interdisciplinar foi um *feito pioneiro*, que, no entanto, foi colocado na sombra por outra corrente. Em 1971, foi fundado também o "Joseph and Rose Kennedy Institute for the Study of Human Reproduction and Bioethics" – hoje denominado "Kennedy Institute of Ethics" – na Georgetown University em Washington. Com isso o conceito foi introduzido por assim dizer por via da institucionalização no sentido mais restrito da ética biomédica, um estreitamento terminológico que infelizmente produz efeitos múltiplos até os dias atuais. O objetivo da criação do instituto foi definido como "coordinated research into the ethical and scientific aspects of human reproduction and development". "Unique in its purpose of combining ethics and science, the Institute will pioneer in the development of a new field of joint research which the Institute's founders have named 'bioethics'."⁴⁴

A tarefa da bioética foi percebida primacialmente como a solução de dilemas diante de decisões concretas. Mas segundo esse entendimento a bioética não era

ce of Survival" foi previamente impresso na revista *Perspectives in Biology and Medicine* 14 (1970), p. 127-153. V. também van R. Potter. Bioethics, in: *BioScience* 21 (1971), p. 1088 (citado como 1971b).

⁴¹ Cf. R. Potter, *op. cit.* (nota 40), 1971b.

⁴² Cf. R. Potter, *ibid.*

⁴³ Cf. R. Potter. *Cultural Bioethics*. Building on the Leopold Legacy. East Lansing/Michigan, 1988, p. 78.

⁴⁴ Para o anúncio da fundação do "Institute for Bioethics" na Georgetown University, v. "Institute for Bioethics Established at Georgetown University", in: *BioScience* 21 (1971), p. 1090.

nenhuma nova disciplina, mas um ramo específico da ética já existente a ser aplicado na solução de conflitos concretos. Com isso, ela foi restringida não apenas à ética médica, mas também à ética aplicada⁴⁵. Embora a bioética se tenha diferenciado no decurso dos últimos trinta anos em uma multiplicidade de disciplinas setoriais, das quais fazem parte a ética da natureza, a ética ecológica, a ética animal e outras éticas, assim como a ética biomédica⁴⁶, o conceito é identificado ainda hoje por muitas pessoas à ética biomédica no sentido da ética aplicada. As reflexões subsequentes deverão mostrar que a bioética é mais do que uma ética biomédica “aplicada”.

Em virtude das suas condições especiais de surgimento e da sua função, a bioética se situa na *interface* da ciência, ética, política e esfera pública. Se usamos o conceito do *fator político* [des Politischen] para designar a regulamentação e garantia da vida social na esfera pública, que não ocorre apenas por meio de *prescrições jurídicas exteriores*, mas mais fundamentalmente ainda por meio de uma *imagem normativa do homem* e da sua *relação com outros seres vivos*, comum aos membros de uma sociedade, isso elucida também um importante viés político da bioética. Ele consiste no fato de o clamor pela bioética ser a expressão social de um problema público, ao qual uma bioética deve responder.

Questões bioéticas não são, portanto, problemas de fabricação caseira, artesanal [handgestrickte Probleme], construídos na torre de marfim da filosofia; muito pelo contrário, eles resultaram de uma situação histórica concreta e são expressão de uma preocupação pública.

A criação de novas possibilidades de ação na biologia e medicina e os conexos deslocamentos e transposições parciais de fronteiras naturais conduziram a um *levantamento do tabu sobre hipóteses fundamentais* acerca do *homem* e da *natureza*, evidentes *per se*, nunca questionadas quanto aos seus pressupostos e consideradas até agora não-questionáveis quanto aos seus pressupostos. Com isso, já estamos aludindo a uma peculiaridade específica dos enfoques indagativos da bioética, que nos dá uma primeira pista para compreender a sua determinação conteudística e seu contexto disciplinar. Ela consiste no fato de que aqui absolutamente não estamos lidando apenas com questões de ética. Ao passo que nas concepções filosóficas tradicionais da ética o primeiro plano é ocupado essencialmente pelos problemas da fundamentação ou justificação de normas e princípios, com clareza e unanimidade quanto aos objetos da ação a serem ajuizados, estamos confrontados no âmbito de discursos bio-éticos com uma situação bem diferente, mais complicada, que simultaneamente é a razão da demanda pela bioética e da sua necessidade. Concepções acerca das quais havia – ou ao menos parecia haver – até agora um amplo consenso, tornaram-se, elas mesmas, questionáveis e se transformaram novamente em objetos da discussão. A elas pertencem, além dos já mencionados conceitos da natureza humana e extra-humana, o conceito da pessoa e da vida e morte pessoal, o início e fim da vida humana como um bem

⁴⁵ Cf. W. Th. Reich. Word (nota 39), 20 s.

⁴⁶ Cf. E.-M. Engels. Bioethik, in: *Metzler Lexikon Religion* 1. Stuttgart, 1999, p. 159-164.

merecedor de tutela. Constatamos aqui num primeiro momento uma necessidade de esclarecimento no tocante ao estatuto ontológico das respectivas entidades. Somente num segundo passo de argumentação deveríamos então perguntar se sistemas de valores e normas existentes são aplicáveis a elas ou se eles devem ser revistos, modificados ou ampliados. Assim na pergunta pelo tratamento eticamente defensável de embriões humanos não está em discussão o próprio princípio do respeito da dignidade humana – que é, muito pelo contrário, pressuposto –, mas a pergunta se o embrião pertence às entidades às quais compete dignidade humana. Na ética animal discute-se a pergunta se os animais também pertencem às entidades às quais se pode aplicar com sentido conceitos como dignidade e direitos.⁴⁷

Por isso pertencem à bioética, além das partes integrantes da bioética *strictiore sensu* que são de natureza *ético-normativa*, necessariamente *reflexões referentes à filosofia da natureza, à antropologia, à história ciência e da filosofia*, sem as quais uma compreensão da natureza e do homem não seria possível. Mas mesmo a consideração dos resultados das disciplinas individuais das *ciências naturais, humanas e sociais* é indispensável para a elucidação das mencionadas perguntas. Assim é eticamente relevante saber se uma célula é totipotente ou pluripotente, isto é, se ela pode dar origem a um organismo completo ou a todos os tipos de tecidos, se uma evolução se processa continuamente ou em saltos, se um ser vivo tem capacidade para sentir dor e experimentar o sofrimento, e isso vale independentemente do fato de esses dados biológicos envolverem margens de interpretação e zonas de incerteza. No meu entendimento, a bioética envolve, por conseguinte, numa acepção ampla do conceito, a *reflexão ética sobre os seres vivos, incluído o homem, tais como esses seres vivos se apresentam nas relações cotidianas do mundo vivido e nos contextos teóricos bem como práticos da ciência e da pesquisa*.

Por isso parece-me fazer sentido para fins de caracterização da bioética descrever, num primeiro momento, as *configurações dos problemas*, com as quais os especialistas em bioética se defrontam, em vez de partir de um ancoramento institucional da bioética como uma disciplina acadêmica e defini-la a partir daí. A reflexão bioética *transpõe* as fronteiras da Filosofia e Teologia Moral bem como de disciplinas individuais, de modo que a bioética deve ser descrita como uma inter-

⁴⁷ G.T. Teutsch. *Die "Würde der Kreatur"*. Erläuterungen zu einem neuen Verfassungsbegriff am Beispiel des Tieres. Berna; Stuttgart; Viena, 1995; A Bondolfi/W. Lesch/D. Pezzoli-Olgjati (eds.). *"Würde der Kreatur"*. Essays zu einem kontroversen Thema. Zurique, 1997; E. Hostenstein. Gott und die Würde der Kreatur in der Schweizerischen Bundesverfassung, in: F. Stolz (ed.). *Homo naturaliter religiosus*. Studia Religiosa Helvetica, Anuário 3. Berna etc., 1997, p. 241-286; Ph. Balzer/K.P. Rippe/P. Schaber. *Menschenwürde versus Würde der Kreatur*. Begriffsbestimmung, Gentechnik, Ethikkommissionen. Freiburg; Munique, 1998; B. Sitter-Liver. 'Würde der Kreatur'. Eine Metapher als Ausdruck erkannter Verpflichtung, in: *Philosophisches Jahrbuch* 106 (1999), p. 465-478; J. Badura. *Moral für Mensch und Tier*. Tierschutzhethik im Kontext. Munique, 1999; T. Regan. *The Case for Animal Rights*. Berkeley; Los Angeles, 1985.

* Optei pela expressão latina *strictiore sensu*, pois o equivalente português é ambivalente e designa tanto o grau comparativo (empregado pela autora) quanto o grau superlativo. [Nota do Tradutor]

nenhuma nova disciplina, mas um ramo específico da ética já existente a ser aplicado na solução de conflitos concretos. Com isso, ela foi restringida não apenas à ética médica, mas também à ética aplicada⁴⁵. Embora a bioética se tenha diferenciado no decurso dos últimos trinta anos em uma multiplicidade de disciplinas setoriais, das quais fazem parte a ética da natureza, a ética ecológica, a ética animal e outras éticas, assim como a ética biomédica⁴⁶, o conceito é identificado ainda hoje por muitas pessoas à ética biomédica no sentido da ética aplicada. As reflexões subseqüentes deverão mostrar que a bioética é mais do que uma ética biomédica “aplicada”.

Em virtude das suas condições especiais de surgimento e da sua função, a bioética se situa na *interface* da ciência, ética, política e esfera pública. Se usamos o conceito do *fator político* [des Politischen] para designar a regulamentação e garantia da vida social na esfera pública, que não ocorre apenas por meio de *prescrições jurídicas exteriores*, mas mais fundamentalmente ainda por meio de uma *imagem normativa do homem* e da sua *relação com outros seres vivos*, comum aos membros de uma sociedade, isso elucida também um importante viés político da bioética. Ele consiste no fato de o clamor pela bioética ser a expressão social de um problema público, ao qual uma bioética deve responder.

Questões bioéticas não são, portanto, problemas de fabricação caseira, artesanal [handgestrickte Probleme], construídos na torre de marfim da filosofia; muito pelo contrário, eles resultaram de uma situação histórica concreta e são expressão de uma preocupação pública.

A criação de novas possibilidades de ação na biologia e medicina e os conexos deslocamentos e transposições parciais de fronteiras naturais conduziram a um *levantamento do tabu sobre hipóteses fundamentais acerca do homem* e da *natureza*, evidentes *per se*, nunca questionadas quanto aos seus pressupostos e consideradas até agora não-questionáveis quanto aos seus pressupostos. Com isso, já estamos aludindo a uma peculiaridade específica dos enfoques indagativos da bioética, que nos dá uma primeira pista para compreender a sua determinação conteudística e seu contexto disciplinar. Ela consiste no fato de que aqui absolutamente não estamos lidando apenas com questões de ética. Ao passo que nas concepções filosóficas tradicionais da ética o primeiro plano é ocupado essencialmente pelos problemas da fundamentação ou justificação de normas e princípios, com clareza e unanimidade quanto aos objetos da ação a serem ajuizados, estamos confrontados no âmbito de discursos bio-éticos com uma situação bem diferente, mais complicada, que simultaneamente é a razão da demanda pela bioética e da sua necessidade. Concepções acerca das quais havia – ou ao menos parecia haver – até agora um amplo consenso, tornaram-se, elas mesmas, questionáveis e se transformaram novamente em objetos da discussão. A elas pertencem, além dos já mencionados conceitos da natureza humana e extra-humana, o conceito da pessoa e da vida e morte pessoal, o início e fim da vida humana como um bem

⁴⁵ Cf. W. Th. Reich. Word (nota 39), 20 s.

⁴⁶ Cf. E.-M. Engels. Bioethik, in: *Metzler Lexikon Religion* 1. Stuttgart, 1999, p. 159-164.

merecedor de tutela. Constatamos aqui num primeiro momento uma necessidade de esclarecimento no tocante ao estatuto ontológico das respectivas entidades. Somente num segundo passo de argumentação deveríamos então perguntar se sistemas de valores e normas existentes são aplicáveis a elas ou se eles devem ser revistos, modificados ou ampliados. Assim na pergunta pelo tratamento eticamente defensável de embriões humanos não está em discussão o próprio princípio do respeito da dignidade humana – que é, muito pelo contrário, pressuposto –, mas a pergunta se o embrião pertence às entidades às quais compete dignidade humana. Na ética animal discute-se a pergunta se os animais também pertencem às entidades às quais se pode aplicar com sentido conceitos como dignidade e direitos.⁴⁷

Por isso pertencem à bioética, além das partes integrantes da bioética *strictiore sensu* que são de natureza *ético-normativa*, necessariamente *reflexões referentes à filosofia da natureza, à antropologia, à história ciência e da filosofia*, sem as quais uma compreensão da natureza e do homem não seria possível. Mas mesmo a consideração dos resultados das disciplinas individuais das *ciências naturais, humanas e sociais* é indispensável para a elucidação das mencionadas perguntas. Assim é eticamente relevante saber se uma célula é totipotente ou pluripotente, isto é, se ela pode dar origem a um organismo completo ou a todos os tipos de tecidos, se uma evolução se processa continuamente ou em saltos, se um ser vivo tem capacidade para sentir dor e experimentar o sofrimento, e isso vale independentemente do fato de esses dados biológicos envolverem margens de interpretação e zonas de incerteza. No meu entendimento, a bioética envolve, por conseguinte, numa acepção ampla do conceito, a *reflexão ética sobre os seres vivos, incluído o homem, tais como esses seres vivos se apresentam nas relações cotidianas do mundo vivido e nos contextos teóricos bem como práticos da ciência e da pesquisa*.

Por isso parece-me fazer sentido para fins de caracterização da bioética descrever, num primeiro momento, as *configurações dos problemas*, com as quais os especialistas em bioética se defrontam, em vez de partir de um ancoramento institucional da bioética como uma disciplina acadêmica e defini-la a partir daí. A reflexão bioética *transpõe* as fronteiras da Filosofia e Teologia Moral bem como de disciplinas individuais, de modo que a bioética deve ser descrita como uma inter-

⁴⁷ G.T. Teutsch. *Die "Würde der Kreatur"*. Erläuterungen zu einem neuen Verfassungsbegriff am Beispiel des Tieres. Berna; Stuttgart; Viena, 1995; A Bondolfi/W. Lesch/D. Pezzoli-Olgiasi (eds.). *"Würde der Kreatur"*. Essays zu einem kontroversen Thema. Zurique, 1997; E. Holenstein. Gott und die Würde der Kreatur in der Schweizerischen Bundesverfassung, in: F Stolz (ed.). *Homo naturaliter religiosus*. Studia Religiosa Helvetica, Anuário 3. Berna etc., 1997, p. 241-286; Ph. Balzer/K.P. Rippe/P. Schaber. *Menschenwürde versus Würde der Kreatur*. Begriffsbestimmung, Gentechnik, Ethikkommissionen. Freiburg; Munique, 1998; B. Sitter-Liver. 'Würde der Kreatur'. Eine Metapher als Ausdruck erkannter Verpflichtung, in: *Philosophisches Jahrbuch* 106 (1999), p. 465-478; J. Badura. *Moral für Mensch und Tier*. Tierschutzethik im Kontext. Munique, 1999; T. Regan. *The Case for Animal Rights*. Berkeley; Los Angeles, 1985.

* Optei pela expressão latina *strictiore sensu*, pois o equivalente português é ambivalente e designa tanto o grau comparativo (empregado pela autora) quanto o grau superlativo. [Nota do Tradutor]

ou transdisciplina que participa de diversas disciplinas das ciências naturais e humanas bem como de discursos público-políticos. Embora ela esteja quase sempre localizada institucionalmente no âmbito da disciplina Ética, quase sempre nas faculdades de Filosofia ou Teologia, ela não é, por conseguinte, uma disciplina pura de Filosofia ou Teologia Moral. Essa afirmação não deve ser compreendida equivocadamente no sentido de que a bioética enquanto disciplina científica não careceria de uma institucionalização. Diante da forte demanda de consultoria bioética competente na esfera pública e na política, a institucionalização da bioética enquanto disciplina acadêmica chega mesmo a ser um imperativo. Mas uma tal bioética deve ser organizada inter- ou transdisciplinarmente, pelas razões já mencionadas.

Os múltiplos desafios que partiram e partem constantemente da biologia e da medicina fazem necessária uma especialização ética em campos individuais de problemas na forma de éticas setoriais. Como uma peculiaridade das tecnologias atuais reside no seu *caráter de integração em redes*, a bioética contemporânea também se caracteriza em grande medida por uma integração em redes de *éticas setoriais* distintas (Ética Genética, Ética da Medicina de Transplantes e Reprodução, Ética Animal etc.). Pressupostos estabelecidos nas éticas setoriais individuais bem como os resultados nelas alcançados podem gerar conseqüências para outras éticas setoriais. Além disso, reflexões bioéticas no âmbito das éticas setoriais individuais e reflexões transdisciplinares, comparativas podem conduzir à descoberta de possíveis contradições e inconseqüências nas nossas hipóteses teóricas bem como nas nossas intuições morais cotidianas, tornando dessarte transparentes alguns dos *padrões duplos* ou mesmo *múltiplos* nas esferas da teoria, ética, moral e do direito, amplamente difundidos na sociedade. Assim a existência das assim chamadas "éticas de" [Bindestrichethiken] não deve ser interpretada como indício da divisibilidade da ética, mas constitui uma resposta adequada à complexidade do nosso mundo científico-técnico. Naturalmente não nos podemos contentar com uma análise isolada dos campos individuais de problemas. Muito pelo contrário, faz-se mister um *modus operandi* transdisciplinar, pois, do contrário, existirá efetivamente o risco de uma desagregação da bioética em suas éticas setoriais.⁴⁸

Apesar da sua referência à aplicação, a bioética possui ainda uma dimensão adicional. Ela envolve também, ou num primeiro momento, a reflexão sobre as *implicações éticas* das nossas *imagens e teorias* do homem e da natureza, pois já o desenvolvimento de determinadas tecnologias e as intervenções na natureza por elas possibilitadas pressupõem determinadas imagens da natureza e do homem, organicamente surgidas no curso da história. Historicamente precedentes e sistematicamente mais fundamentais do que essas tecnologias são, portanto, as hipóteses da filosofia da natureza e da ciência sobre o homem e a sua relação com os

⁴⁸ E.-M. Engels. Ist Ethik denn teilbar? Zur Frage der Möglichkeit und Standortbestimmung einer Bioethik, in: A. Holderegger/J.-P. Wils (eds.), *Interdisziplinäre Ethik. Grundlagen, Methoden, Bereiche*. Festschrift für Dietmar Mieth zum 60. Geburtstag. Fribourg, 2001, p. 361-377.

outros seres vivos. Conseqüentemente seria indício de miopia histórica e, com relação ao objeto em pauta, injustificado atribuir a responsabilidade exclusiva pelos complexos problemas dos quais a bioética se ocupa às ciências biológicas e médicas. Como inversamente o estabelecimento de uma determinada práxis de ação e vida, possibilitada por determinadas técnicas biológicas e médicas, haverá de produzir, por sua vez, seus efeitos sobre as nossas imagens da natureza e do homem, a bioética inclui também a pergunta pela desejabilidade de tais transformações. Mesmo onde a bioética entra em função como ética referida à aplicação *strictiore sensu*, onde são exigidas deliberações e formuladas recomendações, isso só poderá ocorrer diante de um pano de fundo adicional no sentido que acabo de esboçar.

Como uma boa parte das reações às novas tecnologias e às suas conseqüências esperadas ou temidas cai nos dois extremos de utopias futuristas destituídas de realismo, por um lado, e cenários de horror, por outro lado, a bioética abrange além disso também o cultivo da discussão entre ética, ciência, política e esfera pública. Importa desenvolver e fomentar uma cultura da discussão no nível mais exigente possível. A imagem da ciência e da tecnologia é decisivamente co-definida pela sua mediação nos *meios de comunicação*, que, por conseguinte, também devem assumir a sua parcela de responsabilidade bioética. Por isso a bioética deve promover também uma *análise da linguagem científica* e da *linguagem midiática* e revelar a força sugestiva dos conceitos escolhidos. Ela deve, mormente, zelar para que juízos éticos e decisões morais não sejam prejudgados pela descrição dos respectivos objetivos. Aqui devem ser levadas em consideração as peculiaridades dos respectivos países.

6 Os efeitos entre a ciência, a tecnologia e a bioética

O *papel público* da bioética sofreu alterações no decurso do tempo. Ao passo que a ética foi durante um longo período acusada de ser atropelada pela dinâmica do desenvolvimento científico-técnico, de sempre "ficar mancando atrás" do progresso científico e de a sua tarefa se esgotar, quando muito, em uma reflexão de acompanhamento de tecnologias já existentes, a ética cumpre hoje em muitas áreas também *prospectivamente* a função importante de um *sistema de alarme prévio*, de um *sensor* de perigos, riscos e oportunidades futuras de novas tecnologias, sendo que a transformação do papel da bioética no curso das duas últimas décadas, inicialmente mencionada, se manifesta no fato de o discurso ético ser produzido hoje na antecâmara da aplicação e parcialmente até da pesquisa. Correspondentemente houve também um deslocamento de ênfase no conceito da responsabilidade de uma responsabilidade retrospectiva, referida a danos já ocorridos, na direção de uma *responsabilidade prospectivamente preventiva* pelo bem-estar de gerações futuras de pessoas, animais e plantas.⁴⁹ Parte dos objetos men-

⁴⁹ V. H. Jonas. *Das Prinzip Verantwortung*. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation (1979). Frankfurt am Main, 1984; D. Bimbacher. *Verantwortung für zukünftige Generationen* (1988).

cionados na minha conferência ainda não existe e possivelmente nunca existirá. As referências a essas técnicas prospectivas na mídia e nas revistas especializadas provocam regularmente *surtos de reflexão bioética*.

Ao mesmo tempo a discussão mostra que a biologia e medicina não ensinam apenas em diversas áreas o desenvolvimento de técnicas sempre novas de intervenção na natureza, mas elaboram também, no âmbito de uma mesma área, um espectro de métodos cada vez mais diferenciado, que motiva a indagar sempre de novo pela defensabilidade ética e jurídica. Tecnologias novas ou prospectivas não somente potenciam a disponibilidade dos seres vivos, mas produzem, num primeiro momento, uma *sensibilização ética*. Assim, por um lado, as fronteiras traçadas pela natureza são cada vez mais estendidas pela biologia e medicina, de modo que podemos falar, nesse sentido, de um levantamento de tabus. Por outro lado, o âmbito das entidades, por cujo estatuto moral se pergunta, é constantemente ampliado pelo crescente patamar de conhecimentos e pela crescente exploração do microcosmo da vida. Isso se pode exemplificar no caso da fertilização *in vitro*. Processos evolutivos que até agora se subtraíam ao nosso conhecimento tornaram-se acessíveis a um exame acurado mediante a possibilidade da fecundação extracorporal, com o resultado de que agora estágios evolutivos muito anteriores da vida humana do que o embrião no útero, a saber o zigoto gerado *in vitro*, até o blastômero totipotente isolado⁵⁰ e mesmo células-tronco de embriões e células germinativas de embriões se tornam objetos da reflexão ética, ensejando a pergunta pelo mérito da sua tutela jurídica. Estamos assim diante da *situação paradoxal*, na qual novas tecnologias criam, por um lado, com perspectivas de compreensões do microcosmo da vida, crescentemente também a possibilidade de uma *sensibilização ético-moral* diante da própria vida nas suas dimensões mínúsculas e, por outro lado, também despertam a cupidez e reforçam o desejo de sujeitar os seres vivos à *disponibilidade para experimentos*⁵¹.

Mas mesmo independentemente do estatuto moral dos respectivos objetos de pesquisa, é mister traçar fronteiras, a saber com vistas às *conseqüências da pesquisa* e das suas *aplicações*. Mesmo se não podemos chegar a nenhum consenso sobre o estatuto moral de um óvulo fecundado ou um zigoto e se eles possuem dignidade humana, devemos perguntar pelas conseqüências advenientes por ocasião da realização de experimentos com eles.

7 Aspectos contedúísticos da bioética

Graças às novas possibilidades da medicina reprodutiva e da técnica genética, a tese, segundo a qual o homem é um ser cultural por sua própria natureza,

2. ed. Stuttgart, 1995; K. Bayertz. Eine kurze Geschichte der Herkunft der Verantwortung, in: Id. (ed). *Verantwortung. Prinzip oder Problem?* Darmstadt, 1995, p. 3-71.

⁵⁰ Blastômeros são as células do embrião no seu estágio evolutivo inicial, mais especificamente antes do estágio dos blastócitos. Surgem mediante divisão por clivagem.

⁵¹ Cf. E.-M. Engels. Ethische Aspekte der Transplantations- und Reproduktionsmedizin (ver supra nota 35).

ganha um significado adicional inesperado. Por meio dessas técnicas que o homem produziu enquanto ser cultural, ele logrará em grau crescente intervir na natureza, inclusive na sua própria, no plano basilar da informação genética e alterá-la tópicamente e intencionalmente [gezielt]. Também aquele âmbito do homem que originariamente não era acessível a nenhuma influência direta e que ele tinha por assim dizer de berço, antes de toda e qualquer estruturação por ou sobreposição de esquemas culturais, estará então à sua disposição na sua configurabilidade artificial. O fato de as manipulações genéticas de embriões hoje não mais serem consideradas uma utopia literária, mas uma possibilidade real futura, é ilustrado pelo empenho por regulamentações na forma de códigos de ética profissional, convenções e leis. O resto incontrolável da natureza externa e interna se afigura ao homem agora como *espaço de liberdade da natureza*, que se apresenta na perspectiva humana como risco dificilmente calculável.

A diferenciação de Scheler entre o organismo e a pessoa ou entre o ser vivo e o ser espiritual, que já encontramos em antecipação espantosamente atual no seu detalhamento concreto no fim do séc. XVII em John Locke, ganhou uma especial orientação para a aplicação em virtude dos êxitos das técnicas biológicas e biomédicas, tais como medicina intensiva, medicina de transplantes e reprodutiva e técnica genética, pois agora aspectos individuais do homem estão sendo colocados crescentemente no primeiro plano e examinados com vistas à sua relevância para a determinação do homem no sentido de ser respeitado em termos morais, visando demarcar assim os espaços de ação e os limites do nosso uso dessas técnicas. A simples multiplicidade dos critérios que são mencionados e testados virtualmente [durchgespielt] em conexão com a pergunta pelo estatuto moral de embriões humanos ilustra isso de modo muito característico. Os traços distintivos aqui mencionados para fins de determinação do estatuto adquirem nova relevância também em outros contextos. Assim o argumento da identidade genética do homem é retomado no contexto da discussão sobre a clonagem, a relevância do cérebro para a identidade é retomada no contexto da medicina de transplantes e o significado de outros órgãos de importância vital é considerado novamente quando se discute o xenotransplante. Com isso o homem é dividido em uma multiplicidade de aspectos isolados dos quais se espera que fundamentem, de acordo com o respectivo contexto, o traço distintivo da sua essência, a sua identidade. Assim se recorreu e.g. na discussão bioética sobre a questão da legitimidade da clonagem de pessoas ao argumento de que a dignidade de um indivíduo dependeria essencialmente da sua identidade ou até integridade genética, razão pela qual a clonagem seria proibida. No entanto, considero o mencionado argumento pouco convincente como objeção contra a clonagem, pois mesmo gêmeos univitelinos nascidos por via natural dispõem da mesma identidade genética sem que com isso considerássemos afetada a sua dignidade humana. Um argumento muito apreciado contra essa objeção invoca a autoridade da natureza e lembra a diferença fundamental entre o surgimento artificial e natural de gêmeos. Mas está na pauta da discussão justamente a pergunta, se e até que grau a natureza humana pode ser

sujeitada à transformação. Por essa razão ela não pode ser respondida simplesmente mediante invocação da natureza.

Esses exemplos mostram que na bioética ocorreu um deslocamento interessante dos planos de argumentação diante da tradicional ética filosófica e teológica. Sob o impacto das novas possibilidades tecnológicas, justamente o aspecto *natural* [*naturwüchsiger* Aspekt] do homem ganha um significado especial nas discussões bioéticas, ao passo que tradicionalmente a sua dimensão espiritual e cultural estava no primeiro plano. A atomização do homem em aspectos ontológica e eticamente relevantes e a absolutização desses aspectos segundo o seu respectivo contexto conduz a conseqüências eticamente problemáticas em outras áreas e encerra o risco de uma desvalorização de todos aqueles indivíduos que não dispõem do aspecto considerado relevante no respectivo momento. Por isso parece-me ser uma das tarefas mais urgentes da nossa época elaborar uma imagem holística do ser humano que respeite o homem na multiplicidade e riqueza dos seus potenciais de realização. As discussões provocadas por ocasião das novas possibilidades tecnológicas ilustram a descoberta da antropologia filosófica, segundo a qual o homem somente se transforma no que é por meio das suas auto-interpretações. Até que ponto estamos dispostos a ir com as nossas possibilidades técnicas também na transformação da natureza humana, isso depende da nossa auto-imagem ou do nosso conceito do homem. Mas tais projetos de imagens do homem não são gratuitos: já estão pré-estruturados por experiências positivas bem como negativas acumuladas no decurso da história da humanidade, sendo restritas na sua margem de ação. Por isso a coerência das nossas imagens do homem e da natureza, freqüentemente reivindicada, não basta por si só para solucionar problemas bioéticos, pois coerência é um critério meramente formal.

Defendo uma *ética da responsabilidade*, sendo que esta não está em oposição a determinados princípios reconhecidos da *ética da convicção* [Gesinnungsethik]. A ética da responsabilidade considera as conseqüências da ação científico-técnica sob o aspecto da sua compatibilidade com os princípios éticos fundamentais do respeito pela *dignidade humana* e por outros princípios reconhecidos. Dela fazem parte num primeiro momento os *princípios da ética biomédica*. São eles os princípios do respeito pela autonomia ou autodeterminação do paciente ("respect for autonomy"), da ausência de causação de dano ("nonmaleficence"), da beneficência ou assistência ("beneficence") e da justiça ou equidade ("justice").⁵²

Outrossim, fazem parte dessa ética da responsabilidade princípios eticamente relevantes que provaram a sua pertinência no contexto da *avaliação das conseqüências da técnica* e na avaliação dos riscos de novas tecnologias, nas quais

⁵² Esses princípios são discutidos extensamente por T. Beauchamp e H. F. Childress com consideração das tradições filosóficas e das nossas intuições cotidianas: T. Beauchamp/J.F. Childress. *Principles of Biomedical Ethics* (1979). 4. ed. Nova Iorque; Oxford, 1994. Sobre a discussão desses princípios e as diversas formulações dos problemas da ética médica, ver a contribuição instrutiva de B. Schöne-Seifert. Medizinethik, in: J. Nida-Rümelin (ed.). *Angewandte Ethik. Die Bereichsethik und ihre theoretische Fundierung. Ein Handbuch*. Stuttgart, 1996, p. 552-648.

ainda faltam dados empíricos⁵³. Pertencem a eles o princípio da previdência, a estratégia da prevenção de catástrofes e a aplicação da fórmula quanto-tanto [Jedesto-Formel] ("Quanto maior for o peso do bem em perigo e/ou do dano a ser temido, tanto menores serão as exigências a serem feitas com relação ao grau da probabilidade de ocorrência"),⁵⁴ para que se possa avaliar alguma coisa como não mais aceitável. No princípio "maximin" calcula-se a superveniência da ocorrência mais desfavorável e escolhe-se aquela alternativa de ação "que nesse caso conduz ao resultado menos ruim (quer dizer, ao mínimo máximo)".⁵⁵ Juristas denominam esse princípio o "princípio da cautela"⁵⁶ "segundo o qual um modo comportamental potencialmente danoso já deve ser evitado se a sua inofensividade não tiver sido demonstrada".⁵⁷

Ocorre que a aplicação do princípio da responsabilidade pressupõe também a possibilidade de uma *assunção da responsabilidade*. O nexo entre uma técnica e as suas consequências deve permanecer compreensível em termos de tempo, espaço e do objeto em questão. Quando um desacoplamento⁵⁸ entre uma ação ou técnica e as suas consequências se manifesta, correlações não são mais possíveis, e os titulares originários das decisões já terão falecido quando as gerações subsequentes forem afetadas pelas consequências das suas ações e da técnica. Eis um outro exemplo de uma transposição de fronteiras.

Integram, no entanto, também a ética da responsabilidade os resultados da discussão ética sobre o modo de o homem lidar com seres vivos não-humanos. Esquece-se com demasiada facilidade que o homem e o animal pertencem, enquanto seres naturais, a *um mesmo* nexos natural. Deve-se questionar criticamente não apenas a instrumentalização do homem pelas novas biotécnicas, mas também a dos animais. Estes não constituem apenas o mundo exterior ou o meio ambiente do homem, mas são parte integrante constitutiva do seu co-mundo⁵⁹, no qual e por intermédio do qual pode ocorrer uma formação da identidade do homem, determinada também pela sua inserção no nexo global dos seres vivos. Convém, nesse contexto, remeter também a uma idéia que Hans Jonas formulou em seus esboços de uma biologia filosófica no capítulo "Aspectos filosóficos do darwinismo":

Assim o evolucionismo minou o edifício cartesiano mais eficazmente do que qualquer crítica metafísica lograra fazer. Em meio à ruidosa indignação sobre o opróbrio que a teoria da ascendência animal teria trazido para a dignidade metafísica do homem, es-

⁵³ Cf. B. Skorupinski/K. Ott. *Technikfolgenabschätzung und Ethik. Eine Verhältnisbestimmung in Theorie und Praxis*. Zúrique, 2000.

⁵⁴ M. Kloepfer. *Handeln unter Unsicherheit im Umweltstaat*, in: M. Kloepfer/C.F. Gethmann. *Handeln unter Risiko im Umweltstaat*. Berlim; Heidelberg; Nova Iorque, 1993, p. 65.

⁵⁵ M. Kloepfer, *op. cit.* (nota 55), p. 62 ss.

⁵⁶ M. Kloepfer, *op. cit.* (nota 55), p. 63.

⁵⁷ M. Kloepfer, *op. cit.* (nota 55), p. 75. Como exemplo de uma avaliação de riscos com base no exemplo concreto do xenotransplante, v. E.-M. Engels. *Xenotransplantation*, *op. cit.* (nota 35).

⁵⁸ V. a respeito W. Bonss. *Vom Risiko. Unsicherheit und Ungewissheit in der Moderne*. Hamburgo, 1995.

⁵⁹ Cf. a esse respeito também K. M. Meyer-Abich. *Praktische Naturphilosophie. Erinnerung an einen vergessenen Traum*. Munique, 1997.

queceu-se que parte da sua dignidade foi devolvida ao universo total da vida segundo o mesmo princípio. Se o homem é parente dos animais, então os animais também são parentes do homem. [...] E assim se constata que o darwinismo, responsável pela agora dominante visão evolucionária de toda e qualquer realidade em grau maior do que qualquer outra teoria, foi um acontecimento fundamentalmente dialético. Isso se torna cada vez mais visível, à medida que as suas teorias são assimiladas filosoficamente. Todas as revisões contemporâneas da ontologia tradicional [...] partem quase que axiomáticamente da concepção do ser como de um *devir* e buscam no fenômeno da evolução cósmica a chave de um possível lugar além das velhas alternativas".⁶⁰

⁶⁰ H. Jonas. *Organismus und Freiheit*. Ansätze zu einer philosophischen Biologie. Göttingen, 1973, p. 84 ss.