

Bioética: afinal, o que é isto?*

Bioethics: after all, what is this?

Luís Claudio de Souza Motta¹, Selma Vaz Vidal², Rodrigo Siqueira-Batista³

*Recebido do Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), do Curso de Graduação em Medicina e do Curso de Graduação em Fisioterapia do UNIFESO e do Departamento de Medicina e Enfermagem da UFV. Rio de Janeiro, RJ, Teresópolis, RJ, e Viçosa, MG, respectivamente.

• Este artigo é parte da dissertação de L. C. S. Motta, a qual se refere ao projeto de pesquisa Bioética na formação do profissional de saúde: construindo discursos e práxis no espaço-tempo da Estratégia Saúde da Família, subsidiado pelo CNPq e pela FUNARBE.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Bioética tem se estruturado como discurso em resposta às novas questões éticas levantadas pelas ciências da saúde e da vida – mormente aquelas relativas ao desenvolvimento tecnocientífico dos últimos 100 anos –, permitindo a reflexão sobre valores e conceitos – por exemplo, vida, finitude e sofrimento. Com base nessas breves considerações, o objetivo deste artigo – um ensaio crítico-reflexivo – é apresentar uma contextualização teórica sobre a Bioética, enfocando suas origens e seus principais problemas.

CONTÉUDO: A ponderação sobre temas atinentes à Bioética remete a algumas das questões mais candentes da atualidade: o aborto, a eutanásia e os problemas morais atinentes ao início e ao fim da vida; a (bio)ética em pesquisa, envolvendo seres humanos e/ou animais, a bioética nas questões relativas à saúde pública, destacando-se suas interfaces com a Estratégia Saúde da Família e os atuais debates sobre a alocação de recursos, bem como a bioética e as questões referentes à preocupação com o meio ambiente e sua preservação.

CONCLUSÃO: Em decorrência de sua amplitude e da natureza crítica das reflexões elaboradas no bojo da disciplina, propõe-se que a Bioética seja incluída definitivamente na educação superior das diferentes áreas do conhecimento, contribuindo com a formação

de cidadãos, profissionais e pesquisadores comprometidos com ações eticamente defensáveis no cotidiano de suas práticas.

Descritores: Bioética, Educação, Ética e pesquisa.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Bioethics has been structured as a discourse in response to new ethical issues raised by the sciences of health and life - especially those relating to technoscientific development in the last century - allowing for reflection on values and concepts - for example, life, finiteness, and suffering. Based on these brief considerations, the aim of this paper - a critical and reflective essay - is to present a theoretical contextualization on Bioethics, focusing on its origins and main problems.

CONTENTS: The reflection on issues related to bioethics refers to some of the most burning issues of our time: abortion, euthanasia and the moral issues pertaining to the beginning and end of life; (bio) ethics in research - involving human beings and / or animals - bioethics issues relating to public health - highlighting its interfaces with the Family Health Strategy, and the current debates about the allocation of resources - as well as bioethics and issues of concern with the environment and its preservation.

CONCLUSION: Due to its extent and critical nature of thinking developed in the wake of the discipline, the proposal is that bioethics is definitely included in graduation courses in different areas of knowledge, contributing to the formation of citizens, professionals, and researchers committed to an ethical practice defensible in their everyday practice.

Keywords: Bioethics, Education, Ethics and research.

INTRODUÇÃO

A Bioética é um campo do conhecimento que emergiu como tentativa de resposta às mudanças e aos desafios surgidos no século XX, nas esferas individual, coletiva e ambiental. Em última análise, seu alvorecer pode ser visto no bojo do anseio por uma ética que ultrapassasse os códigos deontológicos e as meras relações morais de 'boa convivência', abrangendo os debates sobre as ciências da saúde e da vida e colocando em pauta o respeito, o cuidado e a proteção a todos os seres vivos – humanos ou não – e ao seu *habitat* natural. Nesse contexto, a Bioética permite repensar os valores e os conceitos morais – estabelecendo-se, em grande medida, como um discurso de segunda ordem –, no âmbito das sociedades democrática, laicas e pluralistas contemporâneas¹.

1. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva (PPGBIOS), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Docente do Curso de Graduação em Medicina e do Curso de Graduação em Fisioterapia, Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO). Teresópolis, RJ, Brasil

2. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva (PPGBIOS), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Docente do Curso de Graduação em Medicina e do Curso de Graduação em Enfermagem, Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO). Teresópolis, RJ, Brasil

3. Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva (PPGBIOS), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Professor Adjunto do Departamento de Medicina e Enfermagem (DEM), Universidade Federal de Viçosa (UFV). Viçosa, MG, Brasil

Apresentado em 31 de outubro de 2011

Aceito para publicação em 17 de maio de 2012

Conflito de interesses: nenhum.

Endereço para correspondência:
Dr. Luís Claudio de Souza Motta
Av. Alberto Torres, 111 – Alto
25964-004 Teresópolis, RJ.
E-mail: lcsmotta@hotmail.com

Mas, o que realmente é a Bioética? Qual seu escopo e os seus limites? O objetivo deste artigo, um ensaio crítico-reflexivo, é apresentar uma breve contextualização histórica e conceitual da bioética, enfocando suas origens e seus principais problemas.

A BIOÉTICA: EVOLUÇÃO HISTÓRICA

A história da bioética pode ser recontada a partir de uma série de eventos ocorridos nos últimos 100 anos, os quais são significativos para a caracterização deste campo do conhecimento².

Inicialmente, na primeira metade do século XX, as tensões nas pesquisas científicas envolvendo seres humanos expuseram a necessidade de regulamentações éticas para condução dessas investigações e de reflexões sobre as questões morais emergentes com o advento do avanço tecnocientífico. Naquele momento, ainda não estavam estabelecidos os parâmetros éticos para a realização de pesquisas com seres humanos – sendo usual a utilização dos próprios pacientes como sujeitos das pesquisas – mesmo se reconhecendo a existência, desde 1900, de um primeiro regramento das pesquisas em humanos na Prússia, de acordo com o qual se considerava como obrigatório o consentimento dos participantes. O problema adquiriu maior visibilidade em 1930, no momento em que ocorre o episódio conhecido como “o desastre de Lübeck”: a morte de 75 de 100 infantes submetidos a um teste com uma vacina para prevenção da tuberculose, sem o consentimento dos seus responsáveis. Em 1931, a Alemanha estabelece as Diretrizes para Novas Terapêuticas e Pesquisa em Seres Humanos; no entanto, durante a Segunda Guerra Mundial, foram procedidas atrocidades - sob a denominação de ‘pesquisas’ - com judeus, ciganos e com outros grupos vulnerados³.

Com o término da Segunda Guerra Mundial e a instituição do Tribunal de Nuremberg para o julgamento dos nazistas – incluindo os médicos – foi elaborado um conjunto de 10 princípios norteadores da pesquisa envolvendo seres humanos – com ênfase no consentimento informado –, os quais foram denominados Código de Nuremberg. Esse Código, de 1949, é um documento internacional que demarcou claramente a necessidade de que a atividade científica respeitasse os direitos dos seres humanos envolvidos⁴.

Nos Estados Unidos da América (EUA), no pós-guerra, surgem outros casos abusivos de pesquisas com seres humanos, como por exemplo, o *Tuskegee Syphilis Study* – 1932 a 1972⁵⁻⁷ – no qual 399 negros com sífilis participaram de uma pesquisa sobre a entidade mórbida, sem ter garantido o tratamento com a penicilina e nem mesmo o acesso a tal intervenção terapêutica. Mais alguns casos de experimentação com seres humanos nos EUA marcaram a história: em 1963, na cidade de New York – especificamente no Hospital Israelita de Doenças Crônicas –, 22 enfermos idosos doentes receberam injeções de células cancerígenas vivas, sem consentimento dos mesmos ou de seus responsáveis legais. Entre 1950 a 1970, também em New York, mas em um estudo no Hospital Estatal de Willowbrook – instituição para doentes mentais – pesquisadores infectaram crianças recém-admitidas, com o vírus da hepatite A, alegando o propósito de desenvolver uma vacina dirigida à proteção da infecção^{7,8}.

Outros fatos relevantes, que também contribuíram para o estabelecimento de um ‘clima’ propício ao questionamento ético, podem ser citados: em 1960, a invenção dos equipamentos de hemodiálise permitiu realizar a depuração sanguínea artificial em pacientes com

insuficiência renal, pelo médico Belding Scribner. Por ser um tratamento inovador e de alto custo ocorreu, no *Seattle Artificial Kidney Center*, a limitação de tais equipamentos para tratamento dialítico a nove pacientes. Para decisão de quais pacientes teriam acesso à diálise, em 9 de março, em Seattle, foi instaurado um comitê composto de sete pessoas de díspares formações, para a análise de cada caso⁹, o que de alguma forma transferiu a decisão anteriormente centrada nos médicos para leigos. Este episódio provocou um significativo abalo na tradicional confiança dos pacientes em relação aos seus médicos – afinal, estes últimos *decidiram não decidir*.

Em 3 de dezembro de 1967, na África do Sul, ocorre o primeiro transplante de coração, realizado pelo médico Christian Barnard, genuíno marco nas técnicas cirúrgicas para transplantes existentes até então. Emerge o debate sobre a indagação “quando se morre?” e, igualmente, acerca da redefinição do critério para constatação da morte, uma vez que o sucesso do transplante cardíaco dependia da manutenção das funções contráteis do órgão^{10,11}.

Nos anos subsequentes, nos EUA, os seguintes fatos mereceram destaque:

(i) o caso da jovem Karen Ann Quinlan, de 22 anos de idade, admitida em um hospital de New Jersey, no dia 15 de abril de 1975, em estado de coma – cuja etiologia não se encontrava esclarecida –, o que exigiu sua permanência em ventilação mecânica. Pela não reversibilidade do quadro neurológico, os pais da jovem acionaram a Justiça visando o desligamento do ventilador. O Juiz solicitou parecer ao Comitê de Ética do hospital, o qual foi criado às pressas (o mesmo não existia!) para analisar o caso de Karen. Desta feita, em 31 de março de 1976, a Suprema Corte de New Jersey aprovou a interrupção da ventilação mecânica; Karen sobreviveu por mais nove anos sem o respirador, fato este que também despertou a reflexão a respeito da “terminalidade da vida”¹².

(ii) O caso Baby Doe, em 1982, referente à criança nascida no estado de Indiana com síndrome de Down e fistula traqueoesofágica, a qual foi a óbito em 15 de abril do mesmo ano, por falta de autorização dos seus pais para a realização da intervenção cirúrgica corretiva. Tal fato culminou em um intenso debate acerca da ética e da legalidade em Neonatologia, bem como sobre a participação dos pais – e/ou dos responsáveis legais – em decisões que afetem a vida dos próprios filhos¹³.

(iii) A publicação do livro *Princípios de Ética Biomédica*, assinado por Beauchamp e Childress, o qual apresenta uma concepção principialista da Bioética que ganhou importante repercussão em diferentes países, incluindo o Brasil – por exemplo, fornecendo ideias centrais para documentos éticos seminais, como a Resolução Conselho Nacional de Saúde (CNS) 196/96¹⁴.

Os eventos mencionados foram decisivos e marcaram a história da Bioética como fatos iniciais que tornaram extremamente necessária a reflexão dirigida aos díspares conflitos morais descritos nas sociedades ocidentais¹³.

Em relação à palavra Bioética, três marcos podem ser delimitados no Século XX:

(1) A publicação, no ano de 1927, de um artigo no periódico alemão *Kosmos*, de autoria de Fritz Jahr – pastor protestante, filósofo

e educador – com o título “*Bio-Ethics: a review of the ethical relationships of humans to animals and plants*” (Bioética: uma revisão do relacionamento ético dos humanos em relação aos animais e plantas); neste ensaio utilizou-se pela primeira vez – até onde se saiba – a palavra bioética (*bio+ethik*), a qual foi caracterizada no âmbito do reconhecimento de obrigações éticas, não apenas em relação ao ser humano, mas em respeito a todos os seres vivos; admite-se que o texto antecipou o surgimento do termo bioética em 47 anos¹⁵.

(2) A proposição do oncologista e professor estadunidense Potter, em 1970, do neologismo *Bioethics* – com o sentido amplo de ‘ética da sobrevivência’ – no artigo intitulado *Bioethics, science of survival*. O mesmo autor, em seu livro *Bioethics: bridge to the future* (1971), concebe a bioética como a ‘ponte’ entre a ciência da natureza e as humanidades, valorizando a união dos elementos que em sua concepção eram fundamentais para se atingir uma nova sapiência, compondo o conhecimento biológico e os valores humanos^{3,16,17}. Potter propôs um novo paradigma unificador da ciência, o qual possibilitaria uma reflexão acerca da natureza humana, dos avanços da ciência e dos seus limites, com o propósito de assegurar futuro da humanidade – as gerações vindouras –, com o aprimoramento da qualidade de vida^{18,19}.

(3) A fundação do *Kennedy Institute for Study of Human Reproduction and Bioethics*, vinculado à Georgetown University, na cidade de Washington – Estados Unidos – em 1971, pelo ginecologista e obstetra holandês André Hellegers. Em 1978, o *Kennedy Institute* promoveu a *Encyclopedia of Bioethics*, demarcando uma série de problemas morais então existentes no âmbito médico-biológico. Mesmo que forma tardia – em relação aos Estados Unidos da América –, a Bioética também se desenvolveu no Brasil, podendo-se destacar diferentes marcos históricos significativos³, os quais serão comentados a seguir.

A BIOÉTICA: SEU SURGIMENTO NO BRASIL

A ditadura militar, instaurada em 1964, representou a exacerbação das relações assimétricas de poder do Estado em relação à sociedade, pois a mesma sustentava-se em pesados mecanismos repressivos, no silenciamento das contestações, na suspensão do Estado de Direito e dos órgãos de representatividade democrática. Imerso em sua crise abrangente de legitimidade perante a sociedade, o estado militarista-autoritário enfrenta, no início da década de 1980, a crise de suas políticas setoriais, dentre as quais a da previdência e da saúde, como resultado da recessão, desemprego, aumento da dívida pública e queda da arrecadação²⁰.

No Brasil, nas décadas de 1980 e 1990, inicia-se o processo de (re)democratização do país, ocorrendo significativas discussões ético-políticas, as quais concorreram para a revisão da Constituição da República Federativa do Brasil, culminando na elaboração daquela que se tornou conhecida como a “constituição cidadã” por levar em consideração os direitos humanos. De fato, na nova Carta Magna, há significativo destaque para o princípio da dignidade da pessoa humana, o qual deveria anteceder quaisquer pressupostos na sociedade brasileira, sejam econômicos, políticos ou ideológicos²¹. Neste contexto, considera-se a contribuição advinda do histórico *Movimento da Reforma Sanitária*, genuíno pivô da luta pela redemocratização da saúde no Brasil. Esta última representou um importante espaço de debates e de reivindicações por radicais mu-

danças no ineficiente sistema sanitário existente²². Com isso, foram delimitados os pressupostos da universalização do acesso e do reconhecimento da saúde como direito universal do ser humano²³, os quais serviram de subsídios para a elaboração do capítulo da saúde na Constituição Federal de 1988²⁴, matriz para a organização e implantação do Sistema Único de Saúde (SUS).

Ato contínuo, outras mudanças ocorreram, dentre elas a elaboração de um novo Código de Ética Médica, o qual passa a considerar claramente as questões sobre pesquisa com seres humanos e transplantes. Ademais – e ainda com base nas discussões em voga no meio científico sobre a pesquisa com seres humanos –, foi proposta a Resolução nº 01 de 1988 do CNS, considerando aspectos dirigidos à proteção dos sujeitos humanos em estudos e pesquisas científicas. Todavia, a mesma não recebeu substantiva adesão da comunidade científica nacional^{16,24}.

Outros marcos significativos para o desenvolvimento da Bioética brasileira incluem a publicação da revista *Bioética* pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), em 1993, e a criação da Sociedade Brasileira de Bioética (SBB), em 1995. No ano seguinte, após longo debate, o CNS aprova a Resolução nº 196/96 – a qual instituiu os Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) –, criou a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e regulamentou a realização de pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil, servindo como um dos mais significativos instrumentos de divulgação das reflexões bioéticas no país. Vale comentar, igualmente, a importância que o VI Congresso Mundial de Bioética, realizado em Brasília em 2002, com o tema *Bioética: poder e injustiça*, o qual concorreu para a ampliação dos debates bioéticos no âmbito da academia brasileira³.

Do ponto de vista da educação, alguns pontos merecem igualmente ser destacados. Em relação à graduação, a primeira disciplina de Bioética no Brasil – na época denominada Introdução à Bioética – foi oferecida, no ano de 1994, pela Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (UnB). Mais recentemente, houve a inclusão da bioética nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos universitários da área de saúde, preconizando-se que os profissionais devam desempenhar suas atividades, tendo em vista os princípios da ética e da bioética. Veja-se o exemplo das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina:

Art. 4º A formação do médico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

I - Atenção à saúde: os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo (...). [Brasil, 2001, p. 1]²⁵.

No que diz respeito à pós-graduação, de acordo com Rego et al (2009), o marco foi o estabelecimento de cursos na área, incluindo: (i) a Cátedra de Bioética da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) na Universidade de Brasília, em 2004; (ii) o Mestrado em Bioética no Centro Universitário São Camilo, em 2005; (iii) o Mestrado e Doutorado em Bioética e Saúde Pública da Universidade de Brasília (UnB) em 2009; e (iv) o Programa de Pós-graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva (PPGBIOS) – em nível de Mestrado e Doutorado – através da associação ampla de quatro instituições do Rio de Janeiro: a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), a Universidade Federal Fluminense (UFF) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).³

O(S) CONCEITO(S) DE BIOÉTICA

Um dos conceitos iniciais foi proposto por Warren Reich, professor e membro do *Kennedy Institute of Ethics* da *Georgetown University*, caracterizando a Bioética como o estudo sistemático da conduta humana – examinada a luz dos princípios e valores morais – na área das ciências da vida e da atenção à saúde²⁶. Tal conceito circunscrevia a abrangência da Bioética preponderantemente ao campo da pesquisa e da atenção à saúde. Posteriormente, Reich incluiu os aspectos de sistematização e interdisciplinaridade ao seu conceito inicial de Bioética, ampliando o termo como “o estudo sistemático das dimensões morais, incluindo a visão, a decisão, a conduta e as normas das ciências da vida e da saúde”, em um contexto interdisciplinar.

Díspares possibilidades de conceituar a Bioética – como factíveis delimitadores de sua abrangência – surgiram ao longo dos anos. Destacam-se, neste domínio, autores como o professor e diretor de Centro de Bioética da Universidade de Montreal, David Joy Roy – um dos primeiros a introduzir a preocupação com o progresso das tecnologias aplicadas à saúde ao conceito de Bioética, quando considerou a disciplina como o “estudo interdisciplinar do conjunto das condições exigidas para a administração responsável da vida e da pessoa humana frente ao avanço das tecnologias biomédicas”²⁷ – e o professor Hugo Tristram Engelhardt Jr., em 1991, o qual introduziu uma característica fundamental ao conceito de Bioética, ao propor que a bioética funcione na lógica do pluralismo, ao exercer sua função como um instrumento para a negociação pacífica das instituições morais^{28,29}.

As definições de Bioética provavelmente são tantas quantas são os autores que se dispõem a conceituá-la. Tendo em vista esta polisssemia, uma das estratégias é delimitar o campo a partir de suas funções principais – de acordo com a proposição de Schramm e Kottow^{30,31} –, a saber:

- 1) Descritiva – analisar e compreender, de maneira racional e imparcial, os conflitos e as questões morais;
- 2) Normativa – ponderar estes conflitos e propor soluções racionais razoáveis e aceitáveis pelos indivíduos envolvidos nos conflitos, prescrevendo comportamentos/conduitas corretas e proscrevendo os incorretos;
- 3) Protetora – proteger os indivíduos e as populações em seus respectivos contextos.

Atualmente se reconhece que a Bioética pode ser concebida de diferentes modos, não se atrelando apenas às questões do campo

das ciências da saúde, mas, de forma mais abrangente, como uma especificação das implicações morais da *práxis* humana. Com efeito, para Kottow³² trata-se de um conjunto de conceitos, argumentos e normas que valorizam – e na verdade legitimam – eticamente os atos humanos, entendendo que estes atos afetam, de maneira real ou potencial, e de forma profunda e na maioria das vezes, irreversível os sistemas vivos. De modo articulado a este conceito, pode-se também conceber a Bioética como a mais desenvolvida das éticas aplicadas ou como o estudo sistemático das dimensões e argumentos morais a favor e contra determinadas práticas humanas que interferem e afetam a qualidade de vida de todos os seres vivos e as condições ambientais do Planeta Terra.

PROBLEMAS ATUAIS NO CAMPO DA BIOÉTICA

Bioética, o início e o fim da vida – do aborto à eutanásia

O debate bioético atual sobre o início da vida pode ser apreciado à luz de dois princípios morais distintos, o *Princípio da sacralidade da vida* (PSV) e o *Princípio do respeito à autonomia da pessoa* (PRA). De acordo com o primeiro – habitualmente bem aceito no Brasil, quicá em virtude da predominância religiosa cristã –, a vida consiste em um bem – de origem divina ou natural –, possuindo um estatuto sagrado e que não pode ser interrompida (a vida humana é indisponível), nem mesmo com a autorização de quem quer que seja – por exemplo, o próprio ou o responsável legal³³; ademais, a vida é sempre digna de ser vivida, independentemente de suas condições ou de quaisquer sofrimentos.

Em contraste está o PRA – poder-se-ia dizer, em uma metáfora, diametralmente oposto (a 180°...) –, o qual considera, definitivamente, as livres escolhas dos sujeitos nas questões morais. Neste domínio, a autonomia da mulher (ou do casal) – ou seja, o autogoverno ou a autodeterminação dos sujeitos envolvidos – seria suficiente para justificar que se respeite a escolha da pessoa, decidindo por sua própria competência aquilo que considera importante para viver sua vida, incluindo a sexualidade e a reprodução³⁴.

Ponderar sobre a Bioética do início de vida é remeter-se a alguns dos temas mais polêmicos da atualidade: o aborto. O aborto, de maneira geral, caracteriza-se como a interrupção da gestação antes de ser possível ao conceito sobreviver no meio extrauterino³⁵. A América Latina é a região do mundo que registra a segunda maior taxa de abortos clandestinos no planeta³⁵, ficando atrás apenas da Europa Oriental³⁵.

No Brasil, o ordenamento jurídico considera criminosa a interrupção da gestação, exceto quando não há risco de morte para gestante ou quando a gravidez resulta de estupro, havendo necessidade do consentimento da gestante ou de seu responsável legal³⁶. Ainda assim, sabe-se que a ilegalidade não coíbe a prática do aborto e perpetua um contexto que impõe às mulheres – mormente as mais pobres – oportunidades desiguais de evitar uma gravidez ou de escolher o seu desfecho, tornando-as submetidas aos riscos da prática de um procedimento realizado em condições precárias. De fato, descreve-se, no território brasileiro, que de parte significativa do total de abortos provocados ocorrem em adolescentes, dos quais 72,5% a 78% em jovens na faixa etária de 17 a 19 anos que não se encontram em relacionamento estável ou em condições de independência econômica^{37,38}.

Ademais, as complicações associadas ao aborto tem representado uma das principais causas de morte materna nos últimos 15 anos³⁸. Trata-se, pois, de um grave problema de saúde pública, à medida que é amplamente praticado em condições de significativa insalubridade. Com base nestas conjecturas, pode-se afirmar que o aborto representa uma questão do âmbito do cuidado à saúde e dos direitos humanos, e não meramente como um ato de ‘infração moral de mulheres levianas’³⁹.

Em relação à *Bioética de fim de vida* as discussões mais candentes ainda se concentram no âmbito da eutanásia – do grego *boa morte, morte sem sofrimento* – a qual pode ser enunciada como *a abreviação do processo de morrer de um enfermo, por ação ou não ação, com o objetivo último de aliviar um grande e insuportável sofrimento*⁴⁰. De fato, o processo de morrer é atrelado às profundas inquietações humanas⁴¹, na medida em que o sofrimento evoca, na maior parte das vezes, uma reflexão no enfermo, nos seus familiares e nos profissionais de saúde sobre o próprio conceito de morte e de finitude⁴¹.

Nas sociedades contemporâneas, o que se percebe, é que alguns atos e reflexões a respeito da eutanásia têm incluído situações distintas, nas quais a mesma é identificada com (i) não aplicação de um tratamento ou como (ii) suspensão dos recursos utilizados para manutenção do paciente vivo⁴². É pertinente ressaltar que a eutanásia é ainda considerada crime no Brasil – homicídio –, conforme o artigo 121 do Código Penal.

Mas, com todo o avanço tecnológico hoje existente e com as unidades de terapia intensiva, cada vez mais necessárias, quais são os limites clínicos e éticos de se manter a vida a qualquer custo sob a égide da captura tecnológica?⁴³ Para abordar esta questão pode-se utilizar o princípio *prima facie* da *Qualidade de Vida* (PQV) – mormente ao se levar em conta a argumentação a favor da eutanásia –, quando considera que a vida possui valor, desde que esta seja provida de certo número e grau de qualidades os quais proporcionem a mesma um real significado para ser vivida, *sempre* do ponto de vista de seu titular. Tal princípio remete, em última análise, ao PRA, pois parte do pressuposto de que o principal interessado em viver tenha a prioridade em decidir pelo seu prolongamento ou cessação^{33,43}. De fato, possuindo o homem liberdade, não teria ele total direito sobre sua autodeterminação? Ou deveria permanecer, por tempo indeterminado, restrito a um leito de terapia intensiva – por exemplo – e sem perspectiva de melhora, nos casos de doença grave, degenerativa ou incurável? A reflexão sobre os princípios bioéticos já descritos, dirigida às questões morais do fim da vida continua permeando diferentes espaços – hospitalares, jurídicos e acadêmicos, dentre outros –, não se limitando apenas ao esclarecimento do conceito de eutanásia, mas se debruçando sobre a coerência dos argumentos que possam ser considerados na tomada de decisão, à beira do leito, tendo em vista o cuidado aos enfermos com grande sofrimento^{42,44}.

Bioética e Ética em pesquisa

A ética em pesquisa com seres humanos é um novo campo do conhecimento na interface de diferentes saberes, o qual aproxima ética e ciência e permite, dentre outros aspectos, “evitar que erros do passado com pesquisas voltem a se repetir”⁴⁵. Além de todo o rol de investigações que, usualmente, envolvem seres humanos – estudos epidemiológicos, ensaios clínicos, relatos de caso, para citar

alguns – destaque-se que no século XXI, o desenvolvimento das *biotecnociências* e a emergência de novas temáticas de fronteira – engenharia genética, técnicas de clonagem, reprodução humana assistida e utilização de células-tronco, nanotecnologia, neurociências, dentre outras⁴⁶ –, os quais interferem diretamente sobre os sistemas vivos, são elementos que reforçam a importância do olhar bioético sobre as práticas científicas.

No Brasil, a Resolução CNS nº 196/96 serviu como um divisor de águas na ética em pesquisa implicando seres humanos – esta última definida como qualquer pesquisa que envolva, de modo direto ou indireto, indivíduos ou coletividades, em sua totalidade ou partes, incluindo o manejo de informações e materiais –, pois resgatou diretrizes, documentos e recomendações internacionais publicados até a sua criação, estabelecendo a proteção dos sujeitos participantes em pesquisas⁴⁵⁻⁴⁷. Tal resolução, em seu bojo, propõe a garantia do sigilo, da privacidade e da confidencialidade dos dados obtidos em seu desenvolvimento, destacando-se também o princípio do respeito à autonomia da pessoa, formalizado pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido⁴⁵⁻⁴⁸.

Criado com objetivo de proteger os direitos dos sujeitos de pesquisa no Brasil, o SISNEP – Sistema Nacional de Informações sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos – disponibilizado pela Comissão Nacional de ética em Pesquisa/CONEP, em site próprio na Internet, permite aos pesquisadores, aos CEP e ao CONEP o devido registro das pesquisas envolvendo seres humanos, a agilização da tramitação destas e o acompanhamento do protocolo e da situação dos projetos de pesquisa. Ademais, oferece dados para a melhoria do sistema de apreciação ética das pesquisas e para o desenvolvimento de políticas públicas na área⁴⁸.

Em 8 de setembro de 2011, o presidente do CNS, lançou a Plataforma Brasil, ferramenta *online* que alberga a base nacional e unificada para registros de pesquisas envolvendo seres humanos, desenvolvida para auxiliar os trabalhos e o progresso da ética em pesquisa e do Sistema CEP/CONEP (Brasil, 2011)⁴⁹.

A despeito dos inegáveis avanços obtidos com a publicação dos documentos nacionais e internacionais que regulamentam a ética em pesquisa, há ainda aspectos teóricos que precisam ser aprofundados – por exemplo, as questões do conflito de interesses nas pesquisas com seres humanos^{14,50,51} e do duplo-padrão⁵² – bem como a necessidade de se aprimorar os esforços para a ampla difusão do teor destes documentos (especialmente da Resolução 196/96, no contexto brasileiro), bem como para a democratização das informações e da tomada de decisão.

Bioética e pesquisa com animais não humanos

A utilização de modelos animais não humanos (ANH) em laboratórios de pesquisa tem sido considerada – provavelmente desde Claude Bernard – como aspecto decisivo para o desenvolvimento da ciência, principalmente na área de investigação biomédica. Contudo, seu emprego tem despertado debates de diferentes naturezas⁵³, os quais tem ganhado espaço mormente nos últimos 30 anos. Atualmente, denominada *Animal Ethics*, a ética envolvendo ANH preocupa-se com a crítica ao antropocentrismo e com a proposição dos limites para a utilização de ANH em pesquisas⁵⁴. Alguns documentos já consideram as pesquisas com ANH, sem as devidas precauções – especialmente relacionadas à proteção aos ensaios que provoquem sofrimento – como práticas injustas.

tificáveis. No Brasil, a Lei nº 11.794, aprovada em outubro de 2008, define que as pesquisas com animais não são proibidas no território brasileiro, mas existem condições éticas e legais a serem cumpridas para sua realização. Além disso, a referida lei permitiu a criação das Comissões de Ética para Uso de Animais (CEUA) nas instituições de pesquisa e do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA)^{54,55}.

O uso de ANH em experimentos científicos e em atividades didáticas requer dos profissionais que manejam animais de experimentação a consciência de que os animais são seres sencientes – ou seja, que apresentam sensibilidade no que se refere à dor – e que possuem instinto de sobrevivência. Portanto, os ANH devem ser manejados com respeito e de forma adequada à espécie, tendo suas necessidades de transporte, alojamento, condições ambientais, nutrição e cuidados veterinários preservadas^{56,57}.

Uma alternativa atual para a realização de investigações científicas – potencialmente substitutiva de testes que empregam ANH e de pesquisas envolvendo seres humanos – são os experimentos *in silico*, os quais estão na fronteira entre a biologia e a ciência computacional. Tais experimentos – em última análise, simulações (sistemas *bioinspirados*) – podem ser úteis para a testagem de hipóteses ainda não exploradas – minimizando, em tese, a exposição de animais (humanos ou não) aos riscos de determinados ensaios – abrangendo desde estudos dirigidos ao esclarecimento de processos fisiopatológicos até a investigação de novas perspectivas terapêuticas⁵⁸.

Bioética e saúde pública

a) Bioética e as interfaces com a Estratégia Saúde da Família

A estratégia saúde da família (ESF) – criada originalmente como um programa, PSF (Programa de Saúde da Família), em 1994 – representa a estratégia adotada pelo Ministério da Saúde para a reestruturação do Sistema Único de Saúde (SUS), fruto principal do Movimento da Reforma Sanitária (MRS). Em última análise, o MRS trazia em seu bojo a proposta de construção de possibilidades efetivas para que a população se tornasse partícipe ativa do processo de construção de um projeto comum de atenção à saúde, tendo em vista a criação de novos espaços para a *práxis* democrática^{59,60}.

A ESF teve como pressupostos iniciais (1) prestar atenção integral, contínua e de boa qualidade às necessidades de saúde da população adscrita, (2) intervir sobre os fatores de risco aos quais a população está exposta e (3) contribuir com a organização da comunidade para o efetivo exercício do controle social. A equipe multiprofissional é composta por, no mínimo, um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e de quatro a seis agentes comunitários de saúde (ACS). Dentre as atribuições das equipes da ESF, pode-se citar: (i) a identificação da realidade epidemiológica e sociodemográfica das famílias adscritas; (ii) enfrentamento dos obstáculos para a referência / contra-referência; (iii) promoção da educação em saúde e do autocuidado dos indivíduos; e (iv) incentivo às ações intersectoriais para a abordagem dos problemas identificados⁵⁹.

A despeito dos avanços obtidos com a ESF – redução da mortalidade infantil, ampliação das ações em saúde nos municípios com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), aumento das ações em vigilância em saúde, estabelecimento de vínculo entre a população e os profissionais de saúde das equipes, dentre outros –,

persistem questionamentos quanto à prática das equipes de ESF na reformulação do sistema de saúde, pois o tradicional modelo biomédico de assistência à saúde ainda se faz bastante presente na realidade da atenção primária, representando um significativo obstáculo à plena implantação da lógica da estratégia⁵⁷. As tensões estabelecidas entre *ESF / modelo biomédico* se manifestam em diferentes níveis de questões com inequívoca interseção ética, tais como (a) problemas éticos entre as equipes do programa e os usuários e famílias, (b) problemas éticos nas relações entre os membros da própria equipe e (c) problemas éticos nas relações com a organização e o sistema de saúde^{58,59} –, os quais são responsáveis pelo surgimento de uma série de dificuldades no âmago da equipe e nas relações desta última com os usuários e os gestores.

A Bioética, justiça distributiva e alocação de recursos

A alocação de recursos em Bioética pode ser classificada em dois processos principais⁶⁴: (1) o processo decisório macrobioético – baseado na vontade geral –, o qual diz respeito a uma decisão pública, de caráter político e (2) o processo decisório microbioético, constituído por uma decisão privada, pessoal⁶⁴. Consequentemente, a abrangência das decisões pode ser dividida em dois outros grupos: macroalocação e microalocação. A *macroalocação* visa atingir a todo um grupo de indivíduos, ao passo que a *microalocação* se refere especificamente a um caso em particular, individual e identificável⁶⁶. A Organização Mundial de Saúde reconhece que não é possível ofertar a todos os indivíduos a totalidade de intervenções em saúde, o que impõe o devido estabelecimento de prioridades na distribuição e na alocação dos recursos⁶⁵. Para a Bioética, cabe, neste contexto, a desconstrução da ideia de que todas as desigualdades sociais são inevitáveis ou intoleráveis. Ao contrário, deve-se considerar que as desigualdades podem ser minimizadas – mesmo em presença de recursos limitados – com políticas e medidas práticas fundamentadas na equidade e na responsabilidade social⁶⁶. Vale ressaltar, neste domínio, com Gaudenzi e Schramm, que a bioética aplicada à moralidade das ações em saúde pública pretende garantir o acesso a um sistema de saúde universal e ao mesmo tempo desenvolver as capacidades dos indivíduos envolvidos, de modo que intervenções sejam pensadas e implantadas para minimizar o conflito entre justiça e autonomia individual, respeitando os direitos de todos e as liberdades fundamentais de cada um⁶⁷.

A Bioética, em suas interfaces com a Saúde Pública, pode criar um ambiente propício para as conversações sobre os direitos inerentes à saúde, fortalecendo a busca pela equidade e a reflexão sobre as questões relativas à justiça distributiva, de modo a promover ações eticamente responsáveis nas políticas e nas práticas em saúde pública⁶⁸.

Bioética e ecologia – a preocupação com a defesa do meio ambiente

Define-se Ecologia, pela perspectiva etimológica, como o estudo da *casa* ou da *morada* – em grego *oikos* –, conceito este que é ampliado quando se trata do ponto de vista científico para “*o estudo da relação dos organismos ou grupos de organismos com seu meio ambiente*” – ou ainda, como “*a ciência das inter-relações entre organismos vivos e seu ambiente*”⁶⁹.

Não se pode deixar de considerar que as mudanças no meio ambiente podem causar efeitos sobre a vida do planeta e também

sobre a saúde dos seres vivos. Conforme bem descrito por Palácios e Rego⁷⁰, em 2005, a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos da UNESCO – publicada em 2005, a partir do esforço de bioeticistas e de representantes dos países em desenvolvimento – incorporou e tornou-se o primeiro documento internacional a incluir o ambiente, a biosfera e a biodiversidade como objetos da reflexão Bioética (artigo 17)⁷¹. O referido artigo da Declaração pode ser visto, em última análise, como uma manifestação de uma série de debates realizados ao longo do século XX, colocando em *xeque* o antropocentrismo ético, quiçá em prol de um *biocentrismo* ou *ecocentrismo* alternativos.

Com esta nova perspectiva, o manuseio dos díspares seres vivos^{72,73} – e do ambiente, de forma mais ampla – passa a ser considerada, definitivamente, uma questão ético-política, a qual deve ser discutida em todas as esferas da sociedade civil, de forma a se buscar a ampliação do diálogo e a tomada de melhores decisões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Bioética abarca, conforme se procurou demarcar nas páginas anteriores, sobre problemas morais referentes às discussões acerca (1) do processo de morrer – abrangendo o sofrimento e a finitude – e as profundas inquietações humanas a respeito do início da vida, (2) das pesquisas que envolvem seres vivos e o desenvolvimento das *biotecnociências*, incluindo a emergência de novas temáticas de fronteira – engenharia genética, técnicas de clonagem, reprodução humana assistida e utilização de células-tronco, nanotecnologia, neurociências e experimentação *in silico*, para se mencionar algumas –, (3) da atenção primária e os persistentes questionamentos quanto à prática das equipes de ESF na reformulação do sistema de saúde, atreladas ao tradicional modelo biomédico de assistência à saúde, (4) da alocação de recursos e da justiça distributiva, atrelados ao desenvolvimento da Saúde Pública e (5) da preocupação ecológica e dos debates bioéticos relacionados à defesa do meio ambiente, dentre outras. Desde esta perspectiva, faz-se reconhecido que, conforme descrito anteriormente, a Bioética pode e precisa ser concebida de diferentes modos, não se atrelando apenas às questões do campo das ciências da saúde, mas, de forma mais abrangente, como uma reflexão acerca das implicações morais da *práxis* humana.

Por força de tão amplo espectro de abrangência, conjectura-se que a Bioética seja proposta como campo do conhecimento que deve ser incluído definitivamente no ensino superior – nas diferentes áreas do conhecimento –, contribuindo para a formação de profissionais, cidadãos e pesquisadores comprometidos e sensíveis à ampliação da reflexão e da discussão dos diversos conflitos e dilemas éticos no cotidiano de suas práticas, e à melhoria do compromisso com todas as espécies e com o planeta. Trata-se, em suma, da possibilidade de *praticar* a Bioética como uma ‘ponte’ entre os diversos saberes, conforme almejava Potter. Ademais, a promoção dos princípios enunciados na Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos (2005)⁷¹ e a necessidade de assegurar uma melhor compreensão das implicações éticas dos progressos científicos e tecnológicos, em particular entre os jovens, implica que os Estados se esforcem para fomentar a educação e a formação em matéria de bioética em todos os níveis, abrangendo, para além da formação superior, igualmente o ensino fundamental e o médio.

De fato, é possível que a resposta à questão proposta como título do artigo – bioética: afinal, o que é isto? – refira-se a um saber que, diferente da ética antropocêntrica, considera a condição global de existência de todos os seres.

AGRADECIMENTOS

Os autores são profundamente gratos às professoras Andréia Gomes (Universidade Federal de Viçosa) e Marisa Palácios (Universidade Federal do Rio de Janeiro) por todas as preciosas sugestões apresentadas, as quais contribuíram para o aprimoramento do presente artigo.

REFERÊNCIAS

1. Cohen C, Segre M. Bioética. 3ª ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2008. p. 17-40.
2. Goldim JR. Bioética e Interdisciplinaridade. Educação, Subjetividade & Poder, 1997;4(1):24-8.
3. Rego S, Palácios M, Siqueira-Batista R. Bioética para profissionais de saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2009. p. 13-118.
4. Oliveira AAS. Interface entre bioética e direitos humanos: o conceito ontológico de dignidade humana e seus desdobramentos. Rev Bioética. 2007;15(2):170-85.
5. Bozeman B, Slade C, Hirsch P. Understanding bureaucracy in health science ethics: toward a better institutional review board. Am J Public Health 2009;99(9):1549-56.
6. Schramm FR, Palácios M, Rego S. O modelo bioético principialista para análise da moralidade da pesquisa científica envolvendo seres humanos ainda é satisfatório? Ciência e Saúde Coletiva. 2008;13(2):361-70.
7. Katz RV, Grenn BL, Kressin NR, et al. The Legacy of the Tuskegee Syphilis Study: Assessing its Impact on Willingness to Participate in Biomedical Studies. J Health Care Poor Underserved 2008;19(4):1168-80.
8. White RM, Spring S. Misrepresentations of the Tuskegee Study of Untreated Syphilis. J Natl Med Assoc. 2005;97(12):1729-31.
9. Barchifontaine CP. Bioética e início da vida: alguns desafios. São Paulo: Idéias e Letras: Centro Universitário São Camilo; 2004.
10. De Ávila GN, de Ávila GA, Gauer GJ. Is the unified list system for organ transplants fair? Analysis of opinions from different groups in Brazil. Bioethics. 2003;17(5-6):425-31.
11. Kind L. Máquinas e argumentos: das tecnologias de suporte à definição da morte cerebral. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro. 2009;16(1):13-34.
12. Almeida JL, Schramm FR. Paradigm shift, metamorphosis of medical ethics, and the rise of bioethics. Cad Saude Publica. 1999;15(Suppl 1):15-25.
13. Bonamigo EL. Manual de Bioética: Teoria e prática. São Paulo: All Print Editora; 2011. p. 35-264.
14. Beauchamp TL, Childress JF. Princípios de Ética Biomédica. São Paulo: Edições Loyola; 1994. p. 137-422.
15. Goldim JR. Bioética: Origens e complexidade. Rev HCPA. 2006;26(2):86-92.
16. Hossne WS. Bioética – e agora, o que fazer? Revista - Centro Universitário São Camilo. 2010;4(4):487-91.
17. Potter VR. Bioethics, a bridge to the future. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1971.
18. Facco FA, Schnaider TB, Silva JV. A Bioética: histórico e princípios. Enciclopédia Biosfera. Goiânia: Centro Científico Conhecer; 2010;6(11).

19. Potter VR. Bridging the gap between medical ethics and environmental ethics. *Global Bioethics*. 1993;6(3):161-4.
20. Faleiros FP, Silva JFN, Vasconcelos LCF, et al. A Construção do SUS: Histórias da Reforma Sanitária e do processo participativo. Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. p. 35-54.
21. Labra ME, Figueiredo JSA. Associativismo, participação e cultura cívica. O potencial dos conselhos de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2002;7(3):537-47.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. A Prática do controle social: Conselhos de Saúde e financiamento do SUS / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. - Reimpressão. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
23. Cotta RMM, Mendes FF, Muniz JN. Descentralização das políticas públicas de saúde: Do imaginário ao real. Viçosa. Ed. UFV/CEBES; 1998.
24. Paim SP. O que é o SUS. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2009.
25. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Medicina. Resolução CNE/CES Nº 4, de 7 de novembro de 2001.
26. Reich WT. Revisiting the launching of the Kennedy Institute: re-visioning the origins of bioethics. *Kennedy Inst Ethics J*. 1996;6(4):323-7.
27. Goldim JR. Bioética, textos, resumos, definições, normas e casos. [Acesso em 02 de setembro de 2011]. Disponível em: <http://www.bioetica.ufrgs.br/textos.htm#conceito>.
28. Roy D. La biomédecine aujourd'hui et l'homme de demain. Point de départ et direction de la bioéthique. *Le Supplément*. 1979;128:59-75.
29. Engelhardt HT. *Manuale di Etica*. Milano: Il Saggiatore; 1991. p.19.
30. Schramm FR, Kottow M. Principios bioéticos en salud pública: limitaciones y propuestas. *Cad. Saúde Pública*. 2001;17(4):949-56.
31. Schramm FR. A moralidade da prática de pesquisa nas ciências sociais: aspectos epistemológicos e bioéticos. *Ciência & Saúde Coletiva* 2004;9(3):773-84.
32. Kottow M. Bioética y biopolítica. *Rev Brasileira de Bioética* 2005;1(2):110-21.
33. Siqueira-Batista R, Schramm FR. Conversações sobre a 'boa morte': o debate bioético acerca da eutanásia. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(1):111-9.
34. World Health Organization (WHO). The prevention and management of unsafe abortion. Report of a Technical Working Group. Geneva, World Health Organization, 1992.
35. Sandi SF, Braz M. As mulheres brasileiras e o aborto: uma abordagem bioética na saúde pública. *Rev Bioética* 2010;18(1):131-53.
36. Lucena GAB, Gomes MCLU, Vital R, et al. Considerações éticas sobre o aborto e a doação de órgãos de fetos anencéfalos. *Rev Bioética*. 2009;17(3):391-405.
37. Pilecco FB, Knauth DR, Vigo A. Aborto e coerção sexual: o contexto de vulnerabilidade entre mulheres jovens. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(3):427-39.
38. Brasil. Ministério da Saúde. 20 anos de pesquisa sobre aborto no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
39. Andrade ATL, Guerra MO, Andrade GN, et al. Mortalidade materna: 75 anos de observações em uma maternidade escola. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006;28(7):380-97.
40. Siqueira-Batista R, Schramm FR. A eutanásia e os paradoxos da autonomia. *Rev Ciência & Saúde Coletiva* 2008;13(1):95-102.
41. Siqueira-Batista R, Batista RS, Schramm FR. O Sétimo Selo de Bergman e estrangeiro de Camus: os matizes da Finitude. *Existência e Arte – Rev Eletrônica do Grupo PET – Ciências Humanas, Estéticas e Artes da Universidade Federal de São João Del-Rei*. 2010;5(5):1-9.
42. Soares AMM, Pineiro WV, Pereira AT. Eutanásia: questões de ordem conceitual. In: Carvajal E, Moraes PFC, Pegoraro AO, (organizadores). *Células-tronco e eutanásia: potencialidades e limites*. Rio de Janeiro: EdUERJ; 2009. p. 83-95.
43. Siqueira-Batista R. A ressurreição de Frankenstein: uma metáfora das unidades de terapia intensiva contemporâneas. In: Schramm FR, Rego S, Braz M, Palácios M, (editores). *Bioética – riscos e proteção*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2009. p.83-95.
44. Pegoraro OA, Ética e eutanásia. In: Carvajal E, Moraes PFC, Pegoraro AO, (editores). *Células-tronco e eutanásia: potencialidades e limites*. Rio de Janeiro: EdUERJ; 2009. p. 97-103.
45. Guilhem D, Diniz D. O que é Ética em Pesquisa. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense; 2008.
46. Siqueira-Batista R, Maria-Da-Silva L, Souza RRM, et al. Nanociência e Nanotecnologia como temáticas para discussão de ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. *Rev Ciência & Educação*. 2010;16(8):479-90.
47. Brasil, Ministério da Saúde. Resolução nº 196/96 - Conselho Nacional de Saúde: diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.
48. Alves EMO, Tubino P. Conflito de interesses em pesquisa clínica. *Acta Cir Bras*. 2007;22(5):412-5.
49. Brasil, Ministério da Saúde. SISNEP – Sistema Nacional de Informações Sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Disponível em: <http://portal2.saude.gov.br/sisnep/>. Acessado em 09 de mar de 2012.
50. Brasil, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde – Plataforma Brasil. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2011/08_set_plataforma_brasil.html. Acessado em 09 de mar de 2012.
51. Hossne WS. Dos referenciais da bioética - a Equidade. *Rev Bioethikos – Centro Universitário São Camilo*. 2009;3(2):211-6.
52. Palácios M. O conflito de interesses nas pesquisas que envolvem seres humanos. In: Schramm FR, Rego S, Braz M, et al. (organizadores); *Bioética – riscos e proteção*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2009. p. 80-100.
53. Lima C. Ensaio clínico - vulnerabilidade e relativismo ético. *Acta Med Port*. 2005;18:221-6.
54. Rezende AH, Peluzio MCG, Sabarense CM. Experimentação animal: ética e legislação brasileira. *Rev Nutr*. 2008;21(2):237-42.
55. Feijó AGS. A função dos comitês de ética institucionais ao uso de animais na investigação científica e docência. *Bioética*. 2004;12(2):11-22.
56. Ciccone L. *Bioética – história, princípios*. Cuestiones. 2ª ed. Madrid, 2006.
57. Raymundo MM. Os deveres dos pesquisadores para com os animais de experimentação: uma proposta de auto-regulamentação. Porto Alegre: Dissertação [Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia] Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2000.
58. Possi MA, Oliveira AP, Di Iório VO, et al. A agent-based simulation tool of biological immune system: a case study of. In: BSB 2010 Poster Proceedings - Brazilian Symposium on Bioinformatics. Rio de Janeiro: Brazilian Computer Society; 2010; p. 7-10.
59. Brasil, Ministério da Saúde, Departamento de Atenção Básica. [acesso em 10 abril de 2007]. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/dab/atencaoBasica.php#numeros>.
60. Cotta RMM, Schott M, Azeredo CM, et al. Organização do trabalho e perfil dos profissionais do Programa Saúde da Família: um desafio na reestruturação da atenção básica em saúde. *Rev Epidemiol Serv Saúde*. 2006;15(Suppl 3):7-18.
61. Costa GD, Cotta RMM. Saúde da Família: desafios no processo de reorientação do modelo assistencial. *Rev Bras Enferm*. 2009;62(1):113-8.

62. Zoboli ELCP, Fortes PAC. Bioética e atenção básica: um perfil dos problemas éticos vividos por enfermeiros e médicos do Programa de Saúde da Família, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(6):1690-9.
63. Vidal, SV, Motta LCS, Esteves APVS, et al. Bioética e Estratégia Saúde da Família: a ponte entre a Clínica e a Saúde Pública. IX Congresso Brasileiro de Bioética, Brasília-DF; setembro de 2011.
64. Deverichi C. Metodi, criteri e processi di allocazione delle risorse. In: Sgeccia E, Spagnolo AG, (organizadores). *Etica e Allocazione delle Risorse nella Sanità*. Milano: Pensiero; 1996. p. 52-62.
65. World Health Organization. *The World Health Report 2000: Health Systems, Improving Performance*. Geneva: WHO; 2000.
66. Fortes PAC. Reflexões sobre o princípio ético da justiça distributiva aplicado aos sistemas de saúde. In: Fortes PAC, Zoboli ELCP, (organizadores). *Bioética e Saúde Pública*. 3ª ed. São Paulo: Edições Loyola; 2009. p. 35-48.
67. Gaudenzi P, Schramm FR. A transição paradigmática da saúde como um dever do cidadão: um olhar da Bioética em Saúde Pública. *Interface - Comunicação em Saúde*. 2010;14(33):243-55.
68. Vieira JB, Verdi MIM. Interfaces entre Saúde Coletiva e Bioética a partir de um estudo da publicação de autores vinculados à pós-graduação em saúde Coletiva no Brasil. *Interface - Comunic, Saude, Educ*. 2011;15(36):21-37.
69. Siqueira-Batista R, Rôças G, Gomes AP, et al. Ecologia na formação dos profissionais de Saúde: promoção do exercício da cidadania e reflexão crítica comprometida com a Existência. *Rev Bras Educ Méd*. 2009;33(2):271-5.
70. Palácios M, Rego STA. Bioética e Saúde Ambiental: algumas questões para discussão. *Cad Saúde Coletiva*. 2009;17(3):489-92.
71. Unesco. Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. *Proteção do Meio Ambiente, da Biosfera e da Biodiversidade*. Portugal, artigo 17, 2005.
72. Oliveira CA, Palácios M. Diferentes abordagens sobre Ética Ambiental. *Cad Saúde Coletiva*. 2009;17(3):493-510.
73. Jonas H. *O princípio responsabilidade; ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: Contraponto, Ed. PUC-Rio; 2006. p. 29-66.