

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO**  
**Mestrado em Bioética**

**Maria Emilia de Oliveira Schpallir Silva**

**BIOÉTICA E INÍCIO DA VIDA: UM ESTUDO SOBRE TENDÊNCIAS  
PARADIGMÁTICAS.**

**São Paulo**  
**2013**

**Maria Emilia de Oliveira Schpallir Silva**

**BIOÉTICA E INÍCIO DA VIDA: UM ESTUDO SOBRE TENDÊNCIAS  
PARADIGMÁTICAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Bioética do Centro Universitário São Camilo, orientado pelo Prof. Dr. Pe. Márcio Fabri dos Anjos e co-orientada pelo Prof. Dr. Franklin Leopoldo e Silva, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Bioética.

**São Paulo**

**2013**

## **Dedico este trabalho**

Ao Deus da vida, fonte do meu maior desejo, de quem experimento um amor misterioso e imensurável.

Aos meus pais, José e Ivone (*in memoriam*) que me deram a vida e me permitiram nascer.

Ao meu esposo, João Vicente, melhor amigo e confidente, amado, companheiro e irmão na fé em Jesus Cristo, cúmplice de todos os meus momentos, por quem nutro a mais profunda admiração e respeito.

Aos nossos filhos, Andressa, Elissa e João Henrique, frutos do nosso amor e nossa mais bela realização e aos nossos netos João Francisco e José Henrique, presentes de Deus para enternecer a nossa vida.

A todos aqueles a quem foi negado o direito de fazer a experiência da vida.

## **Agradecimentos**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Pe. Márcio Fabri dos Anjos, principal responsável pelo amadurecimento do meu pensar bioético, pela sua dedicação, disponibilidade e apoio e ao co-orientador Prof. Dr. Franklin Leopoldo da Silva por sua indispensável contribuição na área da filosofia.

Aos irmãos que a vida me deu, Neusa e Tarcísio e aos que se fizeram meus irmãos na caminhada da vida, Maria Helena S. Bagnato, Madalena Romano e Paulo R. Vergani pela confiança.

Aos colegas, professores e funcionários do Curso de Pós-graduação em Bioética do Centro Universitário São Camilo, pela convivência fraterna, amizade, carinho e apoio.

Ao Prof. Dr. Reinaldo Ayer de Oliveira, a quem considero meu grande incentivador e exemplo do respeito e tolerância que devem integrar o agir do bioeticista.

À Profa. Dra. Maria da Glória Porto Kok e Profa. Dra. Ana Maria Lombardi Daiben que colaboraram de modo especial para a realização desse trabalho.

*A vida possui fragilidade e obstinação ao mesmo tempo: ela será, se nada se lhe opuser.*

MERLEAU-PONTY

SILVA, Maria Emilia de Oliveira Schpallir. Bioética e início da vida: um estudo sobre tendências paradigmáticas. 2013. 137f. Dissertação (Mestrado em Bioética)– Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2013

O debate ético sobre o início da vida humana tem como questão básica a partir de qual momento da formação do novo ser humano se deve (dever ético) lhe dar qual proteção. Por meio de uma análise crítica multidisciplinar, este trabalho explicita algumas tendências paradigmáticas de argumentação ética sobre a proteção à vida humana em sua fase embrionária e fetal e avalia a plausibilidade dos argumentos de cada uma delas com o objetivo de determinar o estágio em que a vida humana deva ser (dever ético) defensável. Partindo dos diversos campos epistêmicos, biológico, filosófico, antropológico, e sociológico, faz uma reflexão sobre o status do embrião humano, respeitando a multidisciplinaridade que deve orientar o discurso bioético. A partir das três maneiras básicas de se entender o status do embrião: posição absoluta, evolutiva ou relacional, aprofunda a argumentação da posição absoluta concluindo ser esta a que melhor responde a questão proposta a partir de uma ética pautada pela prudência.

**Palavras-chave:** bioética. vida.

SILVA, Maria Emilia de Oliveira Schpallir. Bioethics and early life: a study on trends paradigmatic. In 2013. 130f. Dissertation (Master's degree of Bioethics) – Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2013

The ethical debate about the beginning of human life has the basic question which from the time of formation of the new human being should (ethical duty) which give you protection. Through a multidisciplinary critical analysis of the arguments used it explicits some paradigmatic ethical argumentation trends on the protection of human life in its embryonic and fetal stages and assesses the plausibility of the arguments of each of them in order to determine the at which stage human life should be (moral duty) protected. Based on the many epistemic, biological, philosophical, anthropological, and sociological fields, the paper thinks over the status of the human embryo, respecting the multidisciplinary that should guide the bioethical discourse. From the three basic ways to understand the status of the embryo: absolute, evolutionary or relational position, it deepens the argument of absolute position concluding that this is the one that best answers the question proposed from an ethic guided by prudence.

**Keywords:** bioethics. life.

## LISTA DE SIGLAS

DNA - Acído desoxirribonucleico

EUA - Estados Unidos da América

FIVET – Fertilização *in vitro* com transferência de embriões

PGH - Projeto Genoma Humano

QI - Quociente de Inteligência

RHA - Reprodução Humana Assistida

RNA - Acído ribonucleico

SNC - Sistema Nervos Central

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

Resumo

Abstracts

Lista de abreviações

1	INTRODUÇÃO.....	09
2.	.....	PERSP
	ECTIVA BIOLÓGICA .....	13
1.1	.....	O
	desenvolvimento embrionário .....	13
1.2	.....	Genom
	a Humano .....	18
1.3	.....	Epigen
	ética .....	20
3.	.....	PERSP
	ECTIVA SOCIOLÓGICA.....	23
3.1	.....	Política
	s eugênicas: um passado não muito remoto .....	23
3.1.1	.....	Definiç
	ão e história .....	24
3.1.2	.....	O
	contexto que viabilizou a cultura “eugênica” .....	29
3.1.3	.....	Eugeni
	a nos EUA.....	30
3.1.4	.....	Eugeni
	a no Brasil.....	31
3.1.5	.....	Eugeni
	a e nazismo .....	34
3.1.6	.....	Eugeni
	a: promessas e perigos na era da biotecnologia .....	37
3.2	.....	Aspect
	os sócio-político-econômicos e suas implicações	

antropológicas .....	39
3.2.1 .....	Modernidade e pós-modernidade .....
	40
3.2.2 .....	Ideologia de mercado: neoliberalismo e capitalismo .....
	42
3.2.3 .....	Globalização .....
	44
3.2.4 .....	Antropologia capitalista .....
	46
3.3 .....	Aspectos sócio-antropológicos da reprodução humana .....
	49
4. ....	PERSPECTIVA FILOSÓFICA.....
	55
4.1 .....	O que é a fenomenologia e a <i>époché</i> e o que nos permite encontrar? .....
	55
4.2 .....	Status do embrião humano: análise fenomenológica .....
	58
4.3 .....	A título de síntese .....
	73
5. ....	BIOÉTICA E PARADIGMAS.....
	75
5.1 .....	Tendências paradigmáticas .....
	76
5.1.1 .....	Ética descritiva e modelo socio-biológico .....
	76
5.1.2 .....	Modelo subjetivista ou liberal-radical.....
	78
5.1.3 .....	Modelos pragmático-utilitarista, contratualismo, fenomenológico ou hermenêutico e teoria da comunicação.. ..
	79
5.1.4 .....	Modelo personalista .....
	81

5.1.5 .....	Modelo
das virtudes .....	82
5.1.6 .....	Modelo
casuístico .....	82
5.1.7 .....	Modelo
do cuidado .....	83
5.1.8 .....	Modelo
do direito natural .....	84
5.1.9 .....	Modelo
principalista .....	85
5.1.10 .....	Modelo
s bioéticos no contexto brasileiro .....	87
5.1.11 .....	Modelo
da responsabilidade .....	89
5.1.12 .....	Modelo
dos referenciais .....	91
5.1.13 .....	Modelo
da reflexão autônoma .....	91
5.2 Bioética e as diferentes antropologias .....	92
5.2.1 .....	Perspe
ctiva teocêntrica: o ser humano como ser espiritual .....	93
5.2.2 .....	Perspe
ctivas antropocêntricas do ser humano .....	94
5.2.2.1 .....	Positivi
sta empírica .....	94
5.2.2.2 .....	Filosófi
ca .....	95
5.2.2.3 .....	Psicoló
gico-behaviorista .....	97
6 .....	REFLE
XÃO BIOÉTICA .....	99
6.1 .....	Posição
relacional .....	100

6.2 .....	Graduali
smo .....	104
6.3 .....	Posição
absoluta .....	121
7    CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	130
BIBLIOGRAFIA .....	133

## 1 INTRODUÇÃO

A modernidade e pós-modernidade têm por características marcantes a exaltação da autonomia do sujeito, a ênfase na razão instrumental e o rápido desenvolvimento biotecnológico. Este se dá num contexto capitalista, de globalização, marcado pela ideologia de mercado que propõe relações sociais utilitaristas e individualistas, centradas no hedonismo e consumismo.

Dada a rapidez com que se dão as descobertas no campo da biotecnologia, suas aplicações ocorrem mesmo na ausência de legislação apropriada uma vez que a apreciação pelo direito não consegue acompanhar o ritmo desse desenvolvimento par e passo.

A ênfase na autonomia do sujeito propicia um cenário plural e relativista levando a uma crise de paradigmas com repercussão na reflexão bioética. No entanto, é imprescindível submeter o avanço biotecnológico a uma avaliação crítica e ética diante desse cenário. (PESSINI, 1996, p. 296; ZAGUENI, 1999, p. 23; SUNG, 1999, p. 36; SUNG, 1992, p. 28)

Uma das ameaças do atual momento histórico, decorrente da biotecnologia, é a violação da vida humana no seu início. A engenharia genética, os exames pré-natais com o objetivo de eliminar embriões considerados geneticamente imperfeitos, a manipulação do genoma visando ao melhoramento genético, aborto, reserva embrionária, uso de embriões humanos em pesquisa são procedimentos que merecem uma reflexão bioética.

Um ponto chave da polêmica para se julgar a liceidade ou não de alguns procedimentos realizados com embriões e fetos, está no questionamento sobre em que estágio da ontogênese se dá a personalização, ou seja, a partir de que momento do desenvolvimento humano o conceito deve, eticamente, ter seus direitos resguardados e se é possível determinar esse estágio com segurança. Conseguir-lo seria a chave para o dilema ético que se apresenta na atualidade.

Existe um modelo que melhor responda a esta indagação dado que inúmeras tendências paradigmáticas se candidatam a elucidar a problemática do início da vida humana? Como os diversos campos epistêmicos podem contribuir com a reflexão bioética para se tentar chegar a um ponto de convergência?

É de vital importância que essas questões sejam debatidas num diálogo respeitoso, plural, de forma multidisciplinar, para que a sociedade tome posições éticas uma vez que grande parte do que se apresenta como certeza científica trata-se de dados manipulados em vista do lucro rápido na lógica utilitarista da ideologia de mercado.

Assume-se neste estudo como problema básico a questão sobre a partir de qual momento da formação do novo ser humano se deve (dever ético) lhe dar qual proteção.

**O objetivo geral** do trabalho consiste em:

- Explicitar fundamentos teóricos a partir dos quais se constroem três tendências paradigmáticas para se entender eticamente o status do embrião humano, a saber, a posição absoluta, evolutiva ou gradualismo e relacional; e entre as quais argumentar em favor da plausibilidade da posição absoluta.

**Os objetivos específicos** são:

- Explicitar pontos centrais em que se fundamentam e/ou divergem as tendências de argumentação ética sobre a proteção à vida humana nascente.
- Argumentar pela plausibilidade de uma posição absoluta voltada para a defesa da vida embrionária, amparada por uma interpretação de referenciais da Bioética no contexto do pluralismo ético vigente.

**Quanto aos métodos**, adota-se neste estudo um método bibliográfico, de aproximação multidisciplinar, com recortes de perspectivas biológicas (embriologia), sociológicas, antropológicas e filosóficas, para cuja fundamentação se selecionam obras de referência em bibliografia específica. Optou-se por excluir da reflexão os aspectos jurídicos, uma vez que o objetivo deste trabalho é proceder à análise sob o ponto de vista ético e não legal. Também se optou por não usar o campo epistêmico teológico, levando-se em conta que o Magistério da Igreja Católica Apostólica Romana (DP n.6, p. 8), ao tratar o assunto da inicialidade da vida, o faz adotando os campos epistêmicos abordados neste trabalho, além da diversidade de fundamentações religiosas entre diferentes denominações, o que poderia comprometer o foco de nosso estudo em vista de se estabelecer o diálogo em uma sociedade laica abstendo-se de argumentos confessionais.

Estas questões são tratadas em cinco capítulos que se seguem à Introdução.

No primeiro capítulo são abordadas noções sobre embriologia, genética e epigenética, discorrendo-se sobre o desenvolvimento embrionário num enfoque biológico. Um campo epistêmico de fundamental importância é o biológico embora não seja o único a ser levado em conta para se elaborar o juízo bioético. Sem os dados da embriologia e genética, a reflexão bioética corre o risco de se tornar subjetiva.

O segundo capítulo insere o tema no atual contexto sociocultural, político e econômico. O ser humano é um ser biopsico social, portanto político e inserido em um *ethos* que vai direcioná-lo para se auto definir e se relacionar. Sua identidade e seu juízo crítico vão ser fundamentados pelo campo epistêmico da valoração cultural. Faz-se, portanto, imprescindível uma reflexão sobre o atual momento sócio político e econômico, sendo este particularmente importante na compreensão da pluralidade de juízos bioéticos.

Estar a par das políticas eugênicas nos diversos países e a cultura e antropologia que as tornaram possíveis tem especial relevância para uma ética de responsabilidade e o seu desconhecimento maximiza os riscos da repetição de novas violações aos direitos e dignidade humanos, por esse motivo é dada especial importância a esse tema. Também neste capítulo se procede a uma análise antropológica do não nascido, particularmente em sua forma embrionária, tendo em vista o ser humano imerso no atual modelo econômico de mercado.

O terceiro capítulo faz uma reflexão filosófica sobre a natureza do embrião humano à luz da fenomenologia, no intuito de evidenciar sua singularidade e individualidade.

O quarto capítulo aborda as linhas bioéticas mais relevantes na atualidade e as antropologias que as fundamentam para uma compreensão da pluralidade de juízos.

O quinto capítulo discorre sobre as várias tendências de argumentação concernentes ao início da vida, procedendo-se a uma análise multidisciplinar pela qual se interroga sobre o valor de seus argumentos em garantir que a dignidade da vida humana não seja ferida. A reflexão bioética desenvolvida nesse capítulo objetiva argumentar em favor de uma posição entendida como mais segura em vista de uma ética de responsabilidade entre as três tendências de argumentação analisadas: absoluta, gradualista e relacional.

Não se pode ignorar uma importante questão aqui implícita sobre a neutralidade ou imparcialidade com que se deve proceder na construção do conhecimento científico. Este assunto tem sido tratado por epistemólogos contemporâneos que chamam a atenção para os muitos preconceitos que interferem em nossas formas de construir o conhecimento, inclusive o preconceito da neutralidade científica (JAPIASSU, 2010)

Quando questionado sobre a possibilidade da ciência ser neutra, Japiassu (2011) é categórico ao afirmar que não pode admitir sua neutralidade. Segundo esse epistemólogo, não existe “imaculada concepção da ciência”, pois afirmar sua neutralidade seria negar seu caráter cultural, inserida em um *ethos*, portanto marcada pela existência de valores e vinculada a um projeto político.

Segundo H.Lacey (2010) os valores éticos têm um papel ímpar na estratégia a ser adotada em um projeto de pesquisa. Estes interferem na escolha de um objeto particular de investigação em detrimento de outro. Existe uma relação entre a adoção de uma estratégia e a manutenção de determinados valores éticos/sociais. “Frequentemente, os valores que motivam a adoção de uma estratégia em particular são os mesmos que informam os interesses que são atendidos quando os resultados da pesquisa são aplicados.” É exatamente um desafio ético proceder de modo a considerar a força dos argumentos acima dos interesses.

“Trata-se de reconhecer que, desde sempre, trazemos conosco pré-conceitos, isto é, concepções e posições constituídas, pressupostos ocultamente operantes, que precisam ser, sempre de novo, identificados e questionados.” É importante colocar-se em uma atitude de não saber para procurar apreender da maneira mais clara possível o que se mostra como tal. (FERNANDES, 2011, p. 29)

Diante disso, a partir de uma reflexão que levou em conta os campos epistêmicos que fundamentam a questão do status do embrião, de forma multidisciplinar, apoiando-se em bibliografia pertinente ao assunto proposto, este trabalho procurou contemplar todas as tendências e suas argumentações relevantes à matéria estudada com o objetivo de se optar pela que se mostra mais segura em oferecer proteção à vida nascente.

## 2 PERSPECTIVA BIOLÓGICA.

*“Querem que vos ensine o modo de chegar à ciência verdadeira? Aquilo que se sabe, saber que se sabe; aquilo que não se sabe, saber que não se sabe; na verdade é este o saber”*  
Confúcio

O desenvolvimento do tema o status do embrião humano tem como proposta uma análise multidisciplinar. Um aspecto de fundamental importância é o biológico. Sem os dados da embriologia e da genética, a reflexão bioética perde um campo epistêmico sumamente importante e seu caráter hermenêutico, correndo o risco de se tornar subjetiva.

Este capítulo apresenta noções básicas de embriologia, genômica e epigenética.

### 2.1 O desenvolvimento embrionário.

O desenvolvimento humano é um processo contínuo que se inicia quando um óvulo é fecundado por um espermatozoide e, embora a maior parte das mudanças ocorra nos primeiros períodos (embrionário e fetal), estas *não terminam no nascimento*, pois se darão mudanças importantes nos períodos posteriores como infância, adolescência e idade adulta. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 2, grifo do autor).

O desenvolvimento pré-natal humano é dividido didaticamente em duas fases: um período embrionário com término ao final da 8ª semana de gestação (EMBRIÃO) e um período fetal que se estende da 9ª semana gestacional até o nascimento (FETO). Como descreve Pinheiro Ramos (2006, p. 67), “esta divisão reflete, acima de tudo, a sequência fundamental do desenvolvimento de todo e qualquer organismo multicelular”. Consiste em uma fase inicial responsável pela formação dos órgãos e tecidos seguida pelo crescimento e maturação dos mesmos.

O embrião é definido como “o ser humano em desenvolvimento durante os estágios iniciais”. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 2). Nas quatro primeiras semanas

após a fecundação ocorre a embriogênese, seguida pela fase de organogênese caracterizada pela diferenciação dos órgãos e tecidos. (RAMOS, 2006, p. 67).

Na terminologia embriológica, o zigoto é a célula que resulta da união do ovócito ao espermatozoide durante a fecundação. “Um zigoto ou embrião é o início de um novo ser humano”. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 2). Conforme descreve Ramos (2006, p. 67), na espécie humana (e em todos os eucariontes com reprodução sexuada), “a fusão dos pronúcleos masculino e feminino, com a consequente restauração do número diploide de cromossomos, é convencionalmente tomada como o ponto zero do desenvolvimento embrionário”. Esta célula é denominada zigoto. Segundo Moore e Persaud (2008, p. 16, grifo nosso) “Esta célula totipotente altamente especializada marca o **início de cada um de nós como indivíduo único**”.

Após a entrada no ovócito, o espermatozoide perde a cauda e sua cabeça aumenta de volume formando o pronúcleo masculino que ao se unir ao feminino completará a fecundação com a mistura dos cromossomos maternos e paternos. A fecundação normalmente se dá na porção dilatada da tuba uterina denominada ampola, embora possa ocorrer em qualquer parte daquela; porém não se dá no útero. É um processo que se inicia com o contato entre o óvulo e o espermatozoide e termina com a mistura dos cromossomos maternos e paternos no zigoto, um embrião unicelular, com duração aproximada de 24 horas. O zigoto caminha ao longo da tuba uterina em direção ao útero e passa por clivagens (uma série de divisões mitóticas) formando várias células menores denominadas blastômeros. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 31).

A divisão se dá em estágio de duas, depois quatro, oito, dezesseis células. Quando já existem 12 a 32 blastômeros, três dias após a fecundação, **o ser humano em desenvolvimento** recebe o nome de mórula. O estágio de mórula coincide com a entrada do embrião no útero em torno do quarto dia após a fecundação. A seguir a mórula ganha uma cavidade e se converte em blastocisto. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 36, grifo nosso; RAMOS, 2006, p. 68).

Até o estágio de oito células, estas estão frouxamente agrupadas. Na transição para 16 blastômeros começam a agrupar-se mais firmemente, processo denominado compactação. Este processo ocorre até o 4º ou 5º dias e o embrião, neste momento chamado blastocisto, contém uma camada externa e uma massa celular interna. As células da massa interna, denominada embrioblasto, vão dar

origem ao feto e parte dos tecidos extra fetal (âmnio e alantoide), e as da massa externa, mais achatadas, denominada trofoblasto, originarão a placenta. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 37; RAMOS, 2006; p. 68; ZAGO, 2006, p.7)

Embora nos tecidos adultos exista uma grande diversidade de células, todas se originam de uma única célula ovo resultante da fecundação de um óvulo por um espermatozoide. Esta única célula tem a propriedade de formar todos os tecidos do indivíduo adulto, portanto denominada totipotente. (ZAGO, 2006, p. 3)

Até a compactação, todas as células apresentam a propriedade de totipotência, ou seja, podem originar qualquer célula do conceito. A partir da compactação, com a formação de duas populações celulares, haverá a perda da totipotência: o trofoblasto dará origem à placenta e o embrioblasto consistirá de células denominadas pluripotentes, capazes de formar qualquer tecido embrionário exceto a placenta.

Entende-se por conceito, em embriologia, o embrião e seus anexos. Inclui todas as estruturas embrionárias e extra-embrionárias que se desenvolvem a partir do zigoto, ou seja, o embrião e a parte embrionária da placenta e suas membranas associadas (âmnio, saco coriônico ou gestacional e saco vitelino). (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 2).

A transição de mórula para blastocisto ocorre normalmente na sua chegada à cavidade uterina, após passagem pela tuba uterina, por volta do quarto dia pós-fecundação. (RAMOS, 2006; p. 68) Conforme as células vão se diferenciando, perdem a pluripotência tendo uma capacidade limitada de diferenciação, em geral restrita ao tecido de onde derivam. Conforme possam dar origem a um único ou poucos tipos de células diferenciadas, são classificadas como unipotentes, oligopotentes ou multipotentes. (ZAGO, 2006, p. 6)

O blastocisto permanece livre e suspenso nas secreções uterinas por aproximadamente dois dias, período em que “esse embrião inicial obtém nutrição das secreções das glândulas uterinas”. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 38).

No 6º dia após a fecundação, dá-se o processo da nidação que consiste na implantação do blastocisto na parede uterina. A implantação completa-se até o 9º dia pós-fecundação (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 49; RAMOS, 2006, p. 70). O embrião desempenha um papel importante na implantação uterina, pois o trofoblasto secreta determinadas substâncias que favorecem a adesão do blastocisto e

deprimem localmente a atividade do sistema imune materno, impedindo a rejeição do concepto. (RAMOS, 2006, p. 69)

Na 2ª semana forma-se o saco vitelino e a cavidade amniótica. Forma-se, também a placa precordial que é um importante organizador da região da cabeça (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 52; RAMOS, 2006, p. 71).

Durante a 3ª semana ocorre um rápido desenvolvimento do embrião que se caracteriza pelo aparecimento da linha primitiva, desenvolvimento da notocorda e diferenciação das três camadas germinativas, processo denominado gastrulação. Esta é o início da morfogênese (desenvolvimento da forma do corpo) sendo o evento significativo que ocorre durante esta semana. As três camadas germinativas (ectoderma, endoderma e mesoderma) são precursoras de todos os tecidos embrionários (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 56). A gastrulação ocorre por volta do 14º dia e permite identificar o eixo cefálico-caudal do embrião, as extremidades cefálica e caudal, as superfícies dorsal e ventral e os lados direito e esquerdo (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 58; RAMOS, 2006, p. 72).

A linha primitiva, portanto, divide simetricamente o disco embrionário em duas populações celulares responsáveis respectivamente pelas partes direita e esquerda do corpo do embrião. A 3ª semana de desenvolvimento embrionário, como visto, marca uma série de eventos que levarão o embrião a adquirir a morfologia básica de um vertebrado típico, com um sistema nervoso em fase de diferenciação, um sistema cardiovascular incipiente, mas funcional, um intestino primitivo e primórdios do sistema urogenital. (RAMOS, 2006, p. 72)

Ao final da 3ª semana forma-se a notocorda; esta define o eixo primitivo do embrião em torno do qual se forma o esqueleto axial (ossos da cabeça e da coluna vertebral), contribui na formação dos discos intervertebrais e induz a formação da placa neural que dará origem ao tubo neural, primórdio do sistema nervoso central. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 60).

A formação do sistema nervoso se inicia no 18º dia de desenvolvimento pelo aparecimento da placa neural, um espessamento do ectoderma. Também são formados o celoma (cavidade) do embrião, vasos sanguíneos e o coração, originando um sistema cardiovascular primitivo. Da 3ª a 4ª semanas aparecem os batimentos cardíacos. Na 4ª semana, um aspecto espetacular da embriogênese é o dobramento do disco embrionário sobre sua porção ventral, de cujo processo resulta

a separação física completa do embrião, exceto pelo cordão umbilical, do tecido extra-embrionário de suporte. (RAMOS, 2006, p. 82)

Da 4ª a 8ª semanas se estabelecem os primórdios de todos os principais sistemas de órgãos, portanto é o período mais crítico do desenvolvimento embrionário. Ao final da 8ª semana, o aspecto do embrião apresenta características nitidamente humanas e, iniciam-se os movimentos voluntários dos membros. (MOORE e PERSAUD, 2008, p. 94)

O período fetal tem início nove semanas após a fecundação e termina com o nascimento. Neste período já se formaram todos os sistemas importantes. Caracteriza-se pelo rápido crescimento do corpo e diferenciação de tecidos e sistemas de órgãos. (Ibid., p. 98)

Com 12 semanas, o feto mede 8,5cm, comprimento do topo da cabeça à nádega (CR<sup>1</sup>) e possui diferenciação sexual e estrutura cerebral completa. De 12 a 16 semanas, mede 14 cm e tem o corpo completamente formado. Os movimentos fetais começam a ser percebidos pela mãe por volta da 18ª semana. (Ibid., p. 99)

No início da 20ª semana, aparecem lanugo e cabelos e a pele fica coberta pelo verniz caseoso e mede aproximadamente 20 cm. A partir de 22 semanas o feto já é capaz de ter existência extra-uterina graças à viabilidade de seu sistema respiratório. De 24 a 28 semanas, mede de 23 a 27 cm, pesa aproximadamente 1 kg e apresenta o aparelho respiratório desenvolvido. As pálpebras permanecem fechadas até a 26ª semana. (idem)

Seu aspecto é rosado e envelhecido até a 30ª semana quando começa a se formar a gordura. Fetos com 35 semanas seguram-se com firmeza e conseguem se orientar espontaneamente à luz. Com 40 semanas a gestação chega a termo. (Ibid., p. 105)

Com o advento da medicina fetal, já é possível tratar o feto de várias maneiras, como o uso de drogas para corrigir arritmia cardíaca ou doenças da tireoide entre outras, bem como a correção cirúrgica intra útero de anomalias congênitas. (Ibid., p. 111)

Pode-se, a título de síntese, reforçar que todo o processo de desenvolvimento do ser humano ocorre de forma contínua e ininterrupta e a separação por fases é convencional e didática levando em conta as características marcantes observáveis

---

<sup>1</sup>crown-rump (cabeça-nádega)

de cada uma delas. É importante reforçar que este desenvolvimento além de contínuo é ininterrupto, pois as transformações vão ocorrer durante toda a vida, tanto intra quanto extra-uterina.

Procurou-se relevar as transformações que são eventualmente alegadas como parâmetro para se estabelecer o início da vida humana defensável como tal. O conhecimento do desenvolvimento embrionário é fundamental, embora não seja o único aspecto a ser levado em conta, para se fundamentar um juízo bioético.

## **2.2 Genoma humano.**

O termo genoma foi proposto primeiramente por H. Winckler em 1920, para designar a totalidade do material genético contido no complemento cromossômico de uma espécie. Em 1986, Roderick propôs o termo “genômica”, para descrever os estudos do mapeamento, sequenciamento e análise dos genomas. Genoma humano é o termo usado para descrever a informação genética total (conteúdo do DNA<sup>2</sup>) nas células humanas. É composto pelo DNA nuclear (99,9995%) e o mitocondrial (0,0005%). O DNA mitocondrial é legado pela mãe. O genoma nuclear está distribuído nos cromossomos autossômicos e nos cromossomos sexuais com ampla variação na composição das bases, na densidade e dispersão dos genes. (ALHO, 2004, p. 76).

A espécie humana possui 46 cromossomos, distribuídos em 22 pares de cromossomos ditos autossômicos e um par de cromossomos sexuais (X e Y) responsáveis pelas características sexuais. Os cromossomos são compostos por DNA em dupla hélice, que formam os genes.

O tamanho do genoma não guarda relação direta com a complexidade: alguns anfíbios e peixes podem ter um genoma cerca de 100 vezes maior do que o genoma humano. (DIAS NETO, 2004, p. xlvi).

A diversidade dos organismos vivos e sua capacidade de adaptação a vários lugares da terra dependeram de mudanças genéticas que ocorreram ao longo dos séculos. Essas mudanças acontecem por mutações gênicas e são responsáveis pela variabilidade dentro da espécie. Embora o DNA seja uma molécula estável,

---

<sup>2</sup> DNA: ácido desoxirribonucleico.

pode apresentar sua composição alterada após um ciclo replicativo em que não haja correção de um nucleotídeo incorporado erroneamente (alteração espontânea), ou sofrer uma lesão não reparada induzida por agentes físico-químicos (alteração induzida). Essas alterações não corrigidas serão incorporadas ao genoma e transmitidas hereditariamente (mudanças hereditárias). A taxa de mutações gênicas na espécie humana é muito baixa. (ALHO, 2004, p. 78)

A expressão de um gene, denominada fenótipo, depende da ação seletiva do meio ambiente em maior ou menor grau. As alterações favoráveis serão selecionadas de forma positiva, tendo maior chance de serem transmitidas às próximas gerações e as deletérias terão menor probabilidade de serem transmitidas hereditariamente pelo mecanismo de seleção natural. A transmissão depende tanto da viabilidade do portador quanto de sua fertilidade.

As modificações que originam variabilidade no genoma humano são decorrentes de alterações cromossômicas que podem ser numéricas (diminuir ou aumentar o número de cromossomos como na Síndrome de Down, ocasionada pela trissomia do cromossomo 21) ou estruturais (os segmentos resultantes das quebras cromossômicas se soldam em posição errada ou se perdem) ou de alterações na sequência nucleotídica do DNA.

Um dos mais valiosos achados do Projeto Genoma Humano (PGH) foi a descoberta da extensão da diversidade genética humana com base na sequência do DNA. Estima-se existir variação de 0,1% entre a sequência de DNA de quaisquer dois indivíduos, com exceção dos gêmeos monozigóticos. A esse fenômeno dá-se o nome de polimorfismo. (DIAS NETO, 2004, p. li).

A capacidade de identificar polimorfismos em genes humanos e associá-los a predisposição genética a doenças, bem como a predeterminação de resposta a diversas drogas (farmacogenética), pode representar um dos maiores progressos da pesquisa biológica nos próximos anos. Bancos de dados ricos em amostras prometem revelar marcadores moleculares relevantes à evolução clínica de múltiplas doenças, sendo capazes de determinar a susceptibilidade a elas bem como a capacidade de evitá-las. Também seriam capazes de determinar quando uma doença irá surgir, sua intensidade e o tipo de tratamento que será efetivo. Podem prever a resposta a diferentes tratamentos, com base na individualidade genética, permitindo tratamentos individualizados. Isto é a chamada medicina genômica. (Ibid., p. li).

As doenças neuropsiquiátricas, como esquizofrenia e Alzheimer serão particularmente contempladas devido à dificuldade de obtenção de amostras cerebrais adequadamente preservadas para o estudo das mesmas. (Ibid., p. lii).

Ao comparar-se o genoma humano com o de outras espécies, vê-se que não é significativamente maior. A diferença reside no fato de que com a mesma quantidade de genes, pode-se produzir um número muito maior de proteínas. As unidades estruturais das proteínas são conhecidas como domínio. Ao se comparar os domínios proteicos encontrados nas proteínas humanas vê-se que pelo menos 90% existem em outros organismos, porém o diferencial consiste em que o arranjo desses domínios no genoma humano tem pelo menos o dobro da complexidade. Essa análise entre o genoma humano e o de outras espécies é denominada de genômica comparativa e tem interesse na identificação do distanciamento evolutivo de diversas espécies relativamente próximas. (Ibid., lii).

Outra aplicação prática do PGH é a identificação de haplótipos. O DNA de dois indivíduos não relacionados tem cerca de 99,9% de identidade. O 0,1% de diferença correspondem a cerca de três milhões de bases que se encontram espalhadas por todo o genoma humano e estão estruturadas em blocos denominados “blocos haplotípicos”, resultado de eventos de recombinação e carregam suas variações características. Eventualmente pode haver diversos blocos em comum, compartilhados entre indivíduos sem grau de parentesco muito próximo. O estudo dos haplótipos tem interesse no estudo da diversidade humana, o que permitirá a construção de um mapa de blocos genômicos herdados nas diferentes etnias humanas. Esse mapa será útil para elucidar mecanismos de resposta a drogas ou a propensão de desenvolvimento de doenças em regiões gênicas pré-determinadas associadas a determinado evento. (Ibid., p. liii).

### **2.3 Epigenética.**

A epigenética diz respeito às modificações no padrão de expressão gênica sem que haja alteração na molécula de DNA, ou seja, na sequência do DNA de genes codificadores. O mesmo gene pode resultar diferentes fenótipos. (ALHO, 2004, p. 88; FERREIRA E FRANCO, 2012) Estes processos que regulam a atividade

gênica e não estão relacionados à sequência primária do DNA podem persistir por uma ou mais gerações. (FERREIRA E FRANCO, 2012)

Há muito que a biologia refuta a ideia de determinismo genético. Sabe-se que o fenótipo é a expressão do genótipo nas circunstâncias ambientais. De forma simplificada, os fatores que interferem na manifestação fenotípica e que não pertencem ao genótipo são denominados fatores epigenéticos.

Os avanços nos campos da biologia e genética têm mostrado que a grande maioria das características humanas decorre da interação das estruturas biológicas com o ambiente físico e sociocultural, principalmente as que dizem respeito à área do comportamento. O processo de desenvolvimento do zigoto é coordenado pelos genes que trazem em si a informação primária para a constituição de padrões metabólicos os quais interagem com o meio ambiente de forma complexa, originando as características do organismo. É importante ressaltar que as características humanas manifestadas no fenótipo, notadamente as de caráter cultural, não podem ser desvinculadas de uma estrutura biológica subjacente e do processo evolutivo da espécie. Os produtos gênicos se tornam parte de sistemas celulares mais complexos em que novas propriedades são adquiridas e não podem ser reduzidas à informação genética. (EL-HANI, 1996)

O epigenoma controla a expressão diferencial dos genes em uma célula e é o conjunto estável de modificações da estrutura do DNA que se dá pelo mecanismo de metilação de citosinas, mas não envolve modificações na sequência de DNA. A metilação, incorporação de um radical metila aos nucleotídeos, é um dos mecanismos epigenéticos e ocorre sem alterar a sequência de bases do gene. Outros mecanismos epigenéticos consistem em mecanismos capazes de eliminar funções gênicas, reduzir, silenciar ou supra-regular em caráter temporário a expressão de um gene sem mudanças na sequência de seu DNA. São eles a mudança na conformação da cromatina<sup>3</sup>, mudanças pós-traducionais<sup>4</sup> e o *imprinting* que será explicado mais à frente (ALHO, 2004, p. 73. 88; AZEVEDO, 2000, p. 61; FERREIRA E FRANCO, 2012; PENA, 2004, p. 189).

---

<sup>3</sup> Quando as alterações pós-traducionais das histonas favorecem a uma maior compactação da cromatina, deixam inacessíveis os sítios de ligação dos fatores de transcrição.

<sup>4</sup> A acetilação de histona contribui para o estabelecimento ou a manutenção de um ambiente permissivo à transcrição, embora não necessariamente causando ativação transcricional. Em contraste, a desacetilação promove condensação da cromatina e a repressão da transcrição.

As manifestações fenotípicas e marcadores genéticos<sup>5</sup> estão na dependência dos genes obtidos no processo evolutivo de cada população e a manifestação das variantes polimórficas em um indivíduo depende de seu próprio genoma e do meio a que está exposto. A relação genótipo-fenótipo sofre influências genéticas e ambientais particulares a cada indivíduo. (ALHO, 2004, p. 88)

Como afirmado anteriormente, não existe determinismo genético e o fenótipo surge numa epigênese. A conservação reprodutiva de qualquer identidade biológica não é um fenômeno determinado a partir de um processo molecular, mas sistêmico, portanto a compreensão do fenômeno epigenético afasta a possibilidade de uma dinâmica pré-determinista. (AZEVEDO, 2000, p. 63; MATURANA, 1997, p. 26)

Sabe-se que cerca de 80% dos segmentos de DNA encontrados no genoma humano não são responsáveis pela codificação de proteínas e possuem importância evolutiva. Essas informações que se referem a variações fenotípicas são epigenéticas e moduladas independente da sequência de DNA. O silenciamento individual dos genes é feito por moléculas de ácido desoxirribonucleico (RNA) transcritas por genes não codificadores e é uma forma de controle temporal da síntese proteica. As porções genômicas não codificadoras poderão interferir na transmissão de informação e, conseqüentemente, no fenótipo final. (ALHO, 2004, p. 88)

Outro mecanismo epigenético é o *imprinting* em que o gene herdado do pai ou da mãe interfere na sua capacidade de expressão na descendência. (ALHO, 2004, p. 88; AZEVEDO, 2000, p. 62)

A variância fenotípica ocorre quando não se encontra associação esperada entre a herança de um genótipo e uma manifestação fenotípica e ocorre porque a expressão do gene está sendo modulada pela exposição ao meio ambiente independente do genoma. (ALHO, 2004, p. 88)

Os avanços no conhecimento da epigenética vêm reafirmar a premissa de que cada ser humano é único e que a natureza, de forma misteriosa e fantástica assim o constituiu no processo evolutivo.

---

<sup>5</sup> Qualquer característica morfológica ou molecular que diferencia indivíduos e que seja facilmente detectável. Do ponto de vista molecular serve para indicar um local ou uma região de um cromossomo.

### 3 PERSPECTIVA SOCIOLÓGICA.

*A ignorância do bem é a causa do mal.*  
Demócrito

É impossível se chegar a um juízo bioético excluindo da reflexão o contexto sócio-político econômico que fundamenta o *ethos* em que o problema se insere.

O início da vida no enfoque biológico como visto no capítulo anterior, dá-se na fusão dos gametas masculino e feminino, mas a determinação de qual momento da ontogênese essa vida deva ser defensável diz respeito ao campo epistêmico da valoração cultural e dependente do *ethos* em que o problema se insere. O *ethos* tem importância fundamental na determinação da identidade do sujeito e nas relações de alteridade. Da mesma forma, o contexto sócio político e econômico tem importância ímpar na antropologia que vai fundamentar o juízo ético.

Faz-se, portanto, imprescindível uma reflexão sobre o atual momento sócio político e econômico na compreensão que o ser humano faz de si mesmo e do outro, ou seja, a antropologia de base. Não menos importantes são os aspectos sócio-antropológicos da reprodução humana e o conhecimento do significado histórico da eugenia. Tratar-se-á a seguir destas questões.

#### 3.1 Políticas eugênicas: um passado não muito remoto.

Ao abordar o assunto sobre eugenia, é importante ter clareza do significado em que se empregará o termo. De maneira geral, qualquer intervenção no genoma é um procedimento eugênico e seu significado ético estará na dependência dos meios empregados e do fim a que isso se destine. Dito de outra maneira, não são todas as intervenções no genoma que são eticamente condenáveis. Exemplificando, a intervenção no genoma particular de um indivíduo com o intuito de se curar uma doença específica sua, não caracteriza um ato intrinsecamente ruim do ponto de vista ético. Porém, não é menos verdadeira a afirmação de que nem sempre a ciência é colocada a serviço do ser humano; mais destrutivo se torna o discurso pseudocientífico quando este é tomado por autêntico e serve de justificativa ética para barbáries.

Tome-se como exemplo claro a maneira como a eugenia, num passado não tão remoto, configurou-se como pseudociência, fundamentando políticas cruéis e discriminatórias em inúmeros países da Europa e Américas culminando no assassinato de milhões de pessoas na Alemanha nazista. Assim coloca a geneticista Andrea Guerra<sup>6</sup> (2006):

A maioria dos geneticistas do século XXI, quando a genética é assunto rotineiro na mídia, pouco ou nada sabe sobre a história da eugenia. Conhecê-la, porém, é fundamental em face de situações concretas da atualidade, como fertilização in vitro, diagnósticos pré-natal e pré-implantação, aborto terapêutico e clonagem reprodutiva. Em vista das preocupações sobre a emergência de uma nova eugenia, é importante rever o passado e aprender com os erros cometidos.

Beiguelman<sup>7</sup> (2006, p. 108) demonstra surpresa ao constatar que a história da genética e de seus cientistas praticamente não seja conhecida, principalmente pelo fato da genética existir como ciência há não muito tempo. Adverte para a constatação histórica da aplicação da genética sobre seres humanos, a qual revelou uma “coleção de perversidades incontáveis, que culminaram, num passado recente, com o assassinato sistemático de milhões de homens, mulheres e crianças inocentes”.

É de fundamental importância conhecer a história da eugenia, o contexto sócio-político em que se desenvolveu, os interesses mercadológicos subjacentes e a consequência histórica dessa pseudociência para debater seriamente os problemas da genética humana com o objetivo de que não se repitam novas violações à dignidade e à vida humana.

### **3.1.1 Definição e história.**

Segundo Schramm (1997), existem três termos que podem ser considerados sinônimos, pois derivam do grego: “eu”, “bem” e “gênos” (raça, espécie, linhagem). Eugenia é a ciência que estuda as condições mais propícias à reprodução e

---

<sup>6</sup> Andréa Trevas Maciel Guerra, médica docente livre em genética clínica, professora titular do Departamento de Genética Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp.

<sup>7</sup> Bernard Beiguelman, médico, docente livre em genética FMUSP Ribeirão Preto, fundador do Departamento de Genética Médica da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp da qual é Professor Emérito.

melhoria da espécie. A eugénica é a forma contemporânea da eugenia e associa genética, biologia molecular e engenharia genética; eugenismo é a forma ideológica de eugénica e tem por crença ser possível substituir genes com a finalidade de criar uma nova espécie de humanidade sem sofrimentos. A eugénica pode ser negativa, que tem por objetivo a prevenção e cura de doenças e malformações de origem genética, com ações diretamente sobre o patrimônio genético do indivíduo e a positiva, mais polêmica, que pretende melhorar as aptidões humanas e várias outras características psicofísicas.

Desde a Antiguidade os povos hegemônicos foram partidários de algum tipo de eugenia como uma forma de perpetuar a força do povo. Em Esparta, cidade da Grécia antiga, o status de pessoa humana era conferida pelo pai que detinha o poder e o direito de decidir pela vida do nascituro. Mesmo nos dias de hoje, alguns povos indígenas praticam o infanticídio de crianças que nascem portadoras de deficiência e em algumas culturas sacrificam-se as nascidas de gestação gemelar, poupando-se apenas uma delas. Na China, atualmente, pratica-se uma eugenia não oficial, tolerada pelo Estado: o sacrifício de crianças do sexo feminino consequente à política de contenção demográfica que exige a família com filho único.

Eugenia ou “boa geração” foi um neologismo criado em 1883 por Francis Galton e por ele definido como “estudo dos fatores físicos e mentais socialmente controláveis, que poderiam alterar para pior ou para melhor as qualidades racionais, visando o bem-estar da espécie” (MAI; ANGERAMI, 2006).

Galton afirmava ser a eugenia a “ciência que lida com todas as influências que melhoram as qualidades natas de uma raça; também aquelas tantas influências quantas possam ser razoavelmente empregadas, para fazer com que as classes úteis na comunidade possam contribuir em maior proporção para a geração seguinte”. (LEAL, 2007; OLIVEIRA; ROCHA)

Esta ideologia teve sua origem com base na teoria de seleção natural proposta por Charles Darwin em 1859 no livro intitulado “*A origem das espécies*”, e prefigurou o que se chamaria darwinismo social, com uma proposta de melhoria da raça humana apoiada na ciência e que consistia basicamente em deter a procriação dos que fossem considerados fracos ou inaptos. (GONÇALVES, 2006)

Segundo os pressupostos eugênicos, o destino das pessoas seria determinado pela hereditariedade, *a priori*, desde o nascimento, na categoria inferior ou superior, condição esta que seria imutável por ser fixada pela própria natureza.

Para melhorar a raça, a sociedade deveria ser sanada das pessoas portadoras de características indesejáveis como doenças mentais ou “impulsos criminosos”. Com o intuito de coibir a procriação dos indesejáveis e estimular a dos considerados superiores, eram adotadas políticas públicas para melhorar a raça e impedir a sua degeneração, práticas estas apoiadas em bases pseudocientíficas da eugenia. (MACIEL, 1999)

Galton se inspirou na obra de Darwin de quem era primo. Ele empregou esse termo pela primeira vez no livro “*Inquires into human faculty and its development*” em 1883. As bases do que posteriormente chamou de eugenia foram lançadas em 1869 em um livro de sua autoria “*Hereditary genius*”, onde procura demonstrar que a capacidade humana decorre da hereditariedade mais do que da educação. (GUERRA, 2006; LEAL, 2007; MENEGAT, 2008; OLIVEIRA; ROCHA; GONÇALVES, 2006)

Galton utilizou biografias de pessoas famosas e registros de antecedentes familiares de intelectuais para fundamentar sua teoria de que não só os aspectos físicos, mas também a capacidade intelectual poderiam ser administrados por meio de casamentos criteriosos por várias gerações seguidas. (CONT, 2008)

A teoria de Galton, expressa em um dos seus artigos “*Essays on Eugenics*”, era que o caráter e as faculdades dos seres humanos seriam distribuídos de acordo com certas leis estatísticas e que os melhores cérebros de uma nação se encontravam nas classes mais altas. A partir dessa premissa, conclui que se deveriam concentrar os esforços e atenção sobre as elites para buscar o aprimoramento da raça, portanto seria mais proveitoso que os casamentos se dessem entre duas pessoas oriundas da mesma classe alta. Em sua opinião, era mais profícuo promover o “melhor estoque” do que reprimir o pior. Com base nisto, foram criados concursos para escrutinar os considerados racialmente fortes, inteligentes, belos no intuito de se investir em uma raça superior, ao mesmo tempo em que se procurava limitar a descendência das pessoas avaliadas como inferiores como os portadores de taras, doenças e os miseráveis. (MAI; ANGERAMI, 2006; OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007; SELDEN, 2004)

Segundo Galton, o que a seleção natural levaria milênios para realizar, programas de controle reprodutivo, através da regulamentação dos matrimônios, seriam capazes de transformar as características populacionais em algumas gerações. (CONT, 2008)

Como mencionado anteriormente, a eugenia pode ser positiva ou negativa. O principal objetivo da eugenia positiva era propiciar a seleção eugênica através da seleção matrimonial, estimulando a procriação dos casais considerados eugenicamente aptos. A eugenia negativa visava o segundo aspecto do ideal eugênico que consistia em diminuir o número dos seres considerados disgênicos através da limitação ao casamento e procriação dos assim definidos, adotando-se medidas anticoncepcionais e de esterilização. (MAI; ANGERAMI, 2006)

Galton, como mencionado anteriormente, propunha uma eugenia positiva, em que o aprimoramento da raça é promovido pelo incentivo de casamentos entre os denominados superiores, porém, nos Estados Unidos da América (EUA) praticou-se a eugenia negativa com eliminação dos incapazes, indesejados, pobres, através do impedimento marital, esterilização compulsória, eutanásia passiva e até extermínio. (GONÇALVES, 2006)

As ideias de outros pensadores como Thomas Maltus, tiveram influência na ideologia eugenista. Em 1789, Malthus elaborou teoria controversa onde afirmava que enquanto os recursos necessários para a manutenção da vida cresciam em proporção aritmética, a população aumentava em proporção geométrica, portanto seria necessária a adoção de um controle populacional do qual fazia parte, inclusive, a desassistência às populações carentes para que houvesse uma diminuição dessa camada social. (MENEGAT, 2008)

A teoria de Malthus influenciou outro pensador, Herbert Spencer, que afirmou em 1850 serem as condições sociais modernas favorecedoras da multiplicação dos menos aptos. Em "*Social Statics*" cunhou a expressão "sobrevivência dos mais aptos", antecipando-se a Darwin. Apoiava-se na respeitabilidade científica para respaldar sua "ética" de concorrência entre os homens, onde os mais fortes devem prevalecer e sujeitar os mais fracos em uma "seleção natural" dos seres humanos. Sua ideologia se enquadrou nas aspirações da sociedade burguesa da Inglaterra e foi aplicada em uma corrente antropológica denominada antropologia darwiniana. (GUERRA, 2006; MENEGAT, 2008)

A primeira sociedade a defender de forma contundente estas ideias foi fundada em Londres em 1908. Denominada "*Eugenics Society*", contava entre seus membros, o oitavo dos dez filhos de Charles Darwin, Leonard Darwin. Sociedades semelhantes proliferaram em vários países, tanto europeus como americanos. Entre esses últimos figuravam Brasil, Estados Unidos, Argentina e Peru. Propostas de

“higiene ou profilaxia social” visavam impedir a procriação de pessoas portadoras de doenças tidas como hereditárias e até eliminar os portadores de limitações físicas e mentais. (MENEGAT, 2008)

Na Alemanha, houve influência de pensadores como Gobineau, francês de ideologia racista exposta em “*Ensaio sobre a desigualdade das raças humanas*” publicado em 1858. Afirmava a legitimidade de dominação de uma raça sobre as demais conforme a superioridade, tanto no mesmo território, quanto de uma nação sobre as outras. A raça superior seria a raça germânica. (Ibid., 2008)

Friedrich Ratzel, alemão, foi outro pensador que exerceu grande influência racista na política nazista e desenvolveu o conceito de “espaço vital”, cuja disputa era determinada pela “lei de seleção natural” que regia as relações entre os povos e tornava relativo o conceito de fronteira. Os povos eram, segundo ele, divididos em dois grandes grupos denominados naturais, dominados pela natureza, ou civilizados que a dominavam. (Ibid., 2008)

O mais conhecido defensor da ideologia racista na Alemanha foi o escritor inglês Houston Stewart Chamberlain, difusor das ideias antissemitas de Richard Wagner e em cuja principal obra “*Os Fundamentos do século XIX*” em 1899 pedia a eliminação da “infecção judaica”. Suas ideias tiveram grande influência sobre Hitler. Citava como exemplo a queda do Império Romano a qual atribuía à miscigenação com os povos vencidos levando a um enfraquecimento genético da raça superior. (Ibid., 2008)

O movimento eugenista na Alemanha foi grandemente influenciado pelos EUA, cujo líder foi Charles Davenport, diretor do laboratório de Biologia do Brooklin *Institute of Arts and Science*, em Long Island, instalado em Cold Spring Harbor. Em 1903, estabelece a Estação Biológica Experimental, utilizando ideias eugênicas como científicas. Em 1909 cria o *Eugenics Record Office* onde registra os antecedentes genéticos dos norte-americanos, concluindo ser a esterilização o melhor método para prevenir linhagens indesejadas. Aquela se torna obrigatória por lei por primeiro no estado de Indiana e posteriormente em vinte e sete estados americanos. (GUERRA, 2006; OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007)

### 3.1.2 O contexto que viabilizou a cultura “eugênica”.

A eugenia apresentou-se como ideia altamente simpática à elite branca e rica, principalmente por estar calcada em pressupostos apresentados como científicos. (OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007). Teve por berço a Inglaterra. Seu ideário disseminou-se nos EUA com seu ponto alto na Alemanha nazista, porém sobrevive até hoje com outros nomes. (GONÇALVES, 2006)

A ciência influencia claramente a consciência pública, fato que pode ser constatado nos dias de hoje, em que os avanços na genética molecular levam a um determinismo da biologia. Busca-se nesta a explicação para comportamentos sociais indesejáveis entre outras coisas. (SELDEN, 2004)

A eugenia funda-se sobre a intolerância que se reflete na violência, na medida em que a negação do outro gera o desejo de eliminá-lo. Este comportamento pode bem ser exemplificado nas situações de guerra que se sustenta “na ideologia da inferioridade e barbárie do inimigo”. O filósofo Michel Foucault fala sobre a relação saber-poder. Os que sabem mais têm maior poder, discurso que difunde o ódio e justifica práticas violentas e desumanas. Acontecimentos históricos incompreensíveis foram vistos como necessários, pois a intolerância gera o ódio ao outro que se transforma em uma ameaça a ser eliminada. A história só pode ser pensada em um jogo constante de interesses. (OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007)

A Europa, quando pensadores como Gobineau difundem suas ideias eugênicas e racistas, havia atravessado a última onda revolucionária do século XIX denominada primavera dos povos de 1848, onde despontava o proletariado. Diante deste cenário pós-revolução Francesa, novos mecanismos de contenção social se faziam necessários e as elites tornavam-se conservadoras. Estes novos mecanismos formadores de barreiras sociais precisavam de um aval científico. (MENEGAT, 2008)

No início do século XX, com a aceitação ampla das teorias de Darwin na Inglaterra, havia grande preocupação com a “degeneração biológica” do país na medida em que o declínio da taxa de natalidade era maior nas classes mais altas. Parecia lógico coibir a união dos indesejáveis, o que foi legitimado pelos argumentos científicos aparentemente sólidos da eugenia propagados por Galton. (GUERRA, 2006; MAI; ANGERAMI, 2006)

Embora o primeiro exemplo a ser lembrado como executor de políticas eugênicas seja a Alemanha nazista por ter se destacado pela chamada “solução final” que consistiu no extermínio de milhões de pessoas, políticas eugênicas foram adotadas por inúmeros países tidos como democráticos como EUA, Suíça e alguns países nórdicos, especialmente a esterilização forçada de indivíduos. (MACIEL, 1999)

Guerra (2006) cita Edwin Black no livro “*A guerra contra os fracos*”, observando que o aumento da imigração no final do século XIX levou o grupo dominante nos EUA a buscar motivos para justificar a exclusão.

### **3.1.3 Eugenia nos EUA.**

O movimento eugenista nos EUA englobou políticas públicas sociais como restrição à imigração, segregação dos considerados incapazes e controles de reprodução humana. Alguns argumentavam que os princípios eugênicos deviam servir de base para as decisões políticas e, uma vez que os problemas sociais eram genéticos, a sociedade não deveria desperdiçar recursos com políticas públicas de proteção aos fracos. (SELDEN, 2004)

A “eugenia positiva” de Galton é substituída nos EUA por uma “eugenia negativa” da qual faziam parte proibição marital, esterilização compulsória e a eutanásia passiva com o objetivo de eliminar os “geneticamente incapazes” como os enfermos, indesejados raciais e os pobres. O expoente deste movimento foi Charles Davenport. (GUERRA, 2006)

Davenport cria, em 1909, o *Eugenics Record Office* para registrar antecedentes genéticos dos americanos no intuito de tornar legal ações para coibir linhagens indesejáveis através de esterilizações obrigatórias. A partir de 1924, vinte e sete estados americanos possuíam legislação de esterilização compulsória, principal modo de ação da eugenia nos EUA. Aproximadamente 70 mil americanos foram esterilizados entre os anos de 1920 e 1960. (GONÇALVES, 2006)

Foi instituído, após a I Guerra Mundial, o teste de quociente de inteligência (QI) e popularizou-se a crença de que os indivíduos com baixo QI eram uma ameaça à nação. Também foram distribuídas nas escolas secundárias, manuais de biologia onde inúmeros comportamentos humanos eram descritos como hereditários. Estes

manuais propagavam ideias como a restrição de imigração e esterilização humana. (SELDEN, 2004)

Inúmeras atrocidades também foram cometidas neste país utilizando-se como cobaias os considerados inferiores como negros, pobres e até crianças. Um desses experimentos foi realizado em Tuskegee onde se negou tratamento para negros com sífilis, mesmo com o já advento da penicilina, tendo por justificativa a avaliação da evolução natural da doença; o resultado da pesquisa foi publicado e apresentado em congresso. (SHAH, 2008, p. 102)

Crianças especiais de instituições governamentais eram infectadas com agentes microbianos ou químicos para realização de inúmeras experiências. Em 1946, em experimento com energia atômica, crianças internadas eram fortemente sedadas e enviadas, parcialmente despidas, para salas com chão de cimento equipadas com grades para lareiras, nas quais sua urina e fezes podiam ser lavadas à mangueira. Eram-lhes administradas refeições radioativas e seu sangue extraído posteriormente no intuito de verificar como os seus corpos reagiriam. (Ibid., 2008, p. 109)

Nos anos 20, são organizados concursos denominados “*fitter families*”, com o intuito de selecionar pessoas geneticamente superiores. O catálogo de presumíveis traços físicos hereditários incluía apoplexia, paralisia, epilepsia, insanidade, debilidade mental, inclinação para o alcoolismo e “cérebro fraco”. (SELDEN, 2004)

#### **3.1.4 Eugenia no Brasil.**

As ideias eugenistas surgem no Brasil nas décadas de 1910 e 1920 fortemente ligadas aos aspectos sanitários como estado de saúde, saneamento, higiene e a situação racial da população. As primeiras publicações surgem nesta época e a primeira tese sobre eugenia, intitulada *Eugenia*, foi defendida pelo médico Alexandre Tepedino, sob orientação do Prof. Miguel Couto, na Academia de Medicina do Rio de Janeiro. (SOUZA, 2005)

Um grande propagador das ideias eugenistas foi Renato Kehl, médico e farmacêutico responsável pela fundação da Sociedade Eugênica de São Paulo em 1918, com a participação de prestigiados cientistas e intelectuais. Segundo ele, a eugenia representava mais que um traço de modernidade cultural. Em suas próprias

palavras: “ela é mais que ciência, é religião, religião da saúde, do corpo e do espírito – a verdadeira religião da humanidade”. (MAI; ANGERAMI, 2006; SOUZA, 2005)

Os ideais eugenistas não foram unanimidade entre os grandes nomes da medicina brasileira devido à confusão entre saneamento, higiene e eugenia, mas sua influencia foi de tal magnitude a ponto de atingir o senso comum com algumas ideias de fundo eugênico que perduram até hoje. (MACIEL, 1999) A criação da Sociedade Eugênica de São Paulo torna o Brasil o primeiro país sul americano a ter um movimento eugenista organizado. (MISKOLCI, 2006; OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007)

O movimento eugenista se desloca para o Rio de Janeiro durante os anos de 1920, sede da Comissão Central Brasileira de Eugenia, responsável pela publicação de notas em acordo com a política eugênica propalada na Alemanha. Apoiava medidas eugênicas que consistiam na esterilização de deficientes mentais, criminosos e sociopatas bem como divulgava artigos contra o casamento de brancos e negros e contra a imigração japonesa. (BEIGUELMAN, 1996, p.110; SOUZA, 2005)

A estreita união das ideias sanitaristas e movimento eugenista, traço característico do movimento eugenista no Brasil, teve por fundamento o neolamarckismo e sua convicção na transmissão dos caracteres adquiridos. Doenças chamadas de “venenos sociais” como doenças sexualmente transmissíveis, tuberculose, alcoolismo e outros seriam, segundo a crença eugenista, transmitidos hereditariamente, degenerando a prole do país. (SOUZA, 2005)

Os portadores destes “venenos sociais”, também eram considerados “tarados”. Os portadores de “tara”, definida como defeito físico, moral, degeneração ou depravação com origem no árabe *tarah* “o que se rejeita (das mercadorias)”, eram considerados refugo, portanto rejeitados e excluídos socialmente. (MACIEL, 1999)

Segundo Stepan citado por Miskolci (2006), outro termo empregado pela medicina social até o holocausto era o termo degeneração, utilizado para descrever tudo que considerava desvio da normalidade de fundo hereditário e englobava estrabismo, orelhas imperfeitas, crescimento atrofiado, doenças mentais, entre outras. Degeneração e degenerado revelam o poder discriminatório da eugenia.

Os médicos psiquiatras pertencentes à Liga de Higiene Mental, assumiram a eugenia como discurso fundamental, sendo os problemas sociais como criminalidade, delinquência, prostituição, doenças mentais, vícios e pobreza associados ao patrimônio hereditário. (SOUZA, 2005)

A noção de higiene mental é entendida como disciplinadora das massas trabalhadoras e em 1920 a eugenia desempenha importante papel na psiquiatria brasileira. O movimento de Higiene Mental é desdobramento das questões eugênicas e o principal papel social das instituições psiquiátricas era assegurar a ordem social. Nessa época é criado o Sanatório Pinel com a contribuição da elite econômico-cultural. (OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007)

Renato Kehl começa a publicar o Boletim de Eugenia em 1929 e durante a década de 1920 é realizado o I Congresso Brasileiro de Eugenia no Rio de Janeiro. Ideias pregadas pelo programa de higiene racial norte-americano e alemão, como esterilização, pena de morte, controle da imigração, obrigatoriedade do exame pré-nupcial, proibição do casamento inter-racial e de portadores de doenças contagiosas eram tidas como necessárias. A eugenia tornou-se um discurso legitimado no meio científico, político e social brasileiro. (SOUZA, 2005)

Além do lamarckismo, movimento do qual fazia parte Renato Kehl, havia uma segunda vertente do movimento eugenista brasileiro denominada mendeliana, da qual fazia parte Otavio Domingues. Esta vertente defendia a proibição de casamentos consanguíneos e tinha posição favorável à mistura das raças. (STEFANO, 2004)

Para o pensamento eugenista, o povo brasileiro era inferior ao europeu devido aos casamentos inter-raciais, e pregavam o ideal de branqueamento da sociedade. Higienizar significa limpar o que está sujo. Esta crença era forte e alguns especulavam sobre o tempo que seria necessário para que isto se concretizasse. (MACIEL, 1999; OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007)

O discurso eugênico no Brasil revela um racismo em que eugenistas, respaldados por ideias de que a desigualdade é determinada ao nascer pela hereditariedade, praticavam a discriminação e exclusão chegando à mutilação daqueles que consideravam inferiores. A regulação marital, amparada por ideias de hierarquia racial, revelava um autoritarismo em que a população era vista como objeto a ser manipulado. (MACIEL, 1999)

### 3.1.5 Eugenia e Nazismo.

Embora o ponto alto da eugenia tenha se dado na Alemanha nazista, a ideia da eugenia nasceu na Inglaterra e prosperou nos EUA. A Alemanha desenvolveu seu próprio conhecimento sobre eugenia, com publicações próprias, mas seguindo como modelo as políticas eugênicas americanas como os tribunais biológicos, esterilização forçada e a detenção dos socialmente inadequados. A raça pura dos nórdicos era considerada a solução final para os problemas eugenistas e Hitler ordenou a dizimação de milhões de judeus, além de utilizar como cobaias humanas portadores de deficiência física ou mental em experimentos genéticos realizados por seus cientistas, como o médico Josef Mengele. (GONÇALVES, 2006)

Beiguelman (1996, p. 108) faz uma observação sobre as conquistas genéticas: em animais e plantas são cheias de beleza e sucessos, mas sobre os seres humanos, a história mostrou uma perversidade que custou a vida de milhões de inocentes. Acrescenta que só é possível um debate ético sério se sairmos do que ele chama de amnésia coletiva no que diz respeito à história da genética em seres humanos.

Na Alemanha nazista, foram praticadas inúmeras atrocidades patrocinadas pelo Estado, muitas com respaldo legal em nome de uma visão eugenista largamente difundida entre os geneticistas da época.

Hitler aplicou à política o que os cientistas acreditavam ser verdadeiro, pois a maioria dos agentes da política de extermínio estava convencida de que suas ações eram legitimadas por um rigor científico. Inúmeras correntes apropriavam-se equivocadamente da antropologia darwiniana para justificar ideologias de desigualdade social. (MENEGAT, 2008)

Os cientistas eugenistas da Alemanha nazista, antropólogos de formação médica e psiquiátrica, perpetraram um dos maiores, se não o maior, genocídio de que se tem notícia na história da humanidade. Respaldados por essas políticas eugênicas, eliminaram todos os que eram considerados imperfeitos (deficientes físicos ou mentais, doentes psiquiátricos, dependentes químicos, epiléticos) ou pertencentes ao que denominaram grupos e raças inferiores (judeus, negros, homossexuais, ciganos, entre outros). Inicialmente procedeu-se, com o respaldo legal, à esterilização compulsória em massa, inclusive de crianças negras alemãs,

levadas aos hospitais universitários pela GESTAPO bem como de pessoas portadoras de doenças genéticas. (BEIGHELMAN, p. 108- 111).

Em 1939, antes do início da Segunda Guerra Mundial, foi promulgada a “Lei da Eutanásia”, que permitia o assassinato “piedoso” de doentes psiquiátricos. Participaram de sua elaboração eugenistas como Fritz Lenz, Crinis, Friedrich Manz, Berthold Kihn, Kurt Pohlisch, Carl Schneider e outros. Foram examinados 283.000 pacientes e assassinados pelo menos 75.000. Os assassinatos eram provocados por fuzilamento ou inalação de monóxido de carbono. Só foram interrompidos quando a diminuição numérica dos doentes ameaçou o exercício da psiquiatria e fechamento de instituições por falta de doentes. (Ibid., p. 108).

Em 1940, Lenz defende a eutanásia para doenças genéticas, sob a alegação de ser uma **importante questão sanitária e humanitária**. Também foram promulgadas leis contra casamentos entre alemães e judeus, negros e brancos e perseguição a alemães com ascendência judaica. Cientistas eugenistas elaboraram um prontuário heredobiológico para identificação desses casos. Procedeu-se a um treinamento intenso de médicos responsáveis por medidas que garantissem a sobrevivência da superioridade racial alemã (Ibid., p. 108; 113, grifo nosso).

A ideologia nazista pregava haver diferenças entre os seres humanos, sendo alguns inferiores e outros superiores, e afirmavam que essas diferenças tinham causa biológica. Também defendiam a teoria de que não deve haver igualdade jurídica entre ambos. Estas ideias vinham de encontro às dos geneticistas da época, responsáveis pela identificação e discriminação dos considerados inferiores. (Ibid., p. 113).

Durante a segunda guerra mundial, cientistas nazistas realizaram experiências extremamente cruéis com prisioneiros dos campos de concentração. Experimentos para revelar como o corpo humano reage em altitudes elevadas consistiam em encerrar as “cobaias humanas” em câmaras de descompressão em que todo ar era retirado e eram dissecadas enquanto ainda vivas para se examinar os pulmões. Para observar os efeitos da desidratação submetiam-nas a jejum de alimentos e líquidos e depois eram forçadas a beber água salgada. Injetavam gasolina em crianças, mutilavam as pessoas retirando ossos e membros em cirurgias inúteis. Muitos morriam por infecção enquanto outros eram sacrificados a tiros. Fenol era injetado em prisioneiros para se observar quanto tempo demorariam a morrer. (SHAH, 2008, p. 111)

Quando levados aos tribunais internacionais, justificaram que as experiências em tempo de guerra eram essencialmente investigações médicas comuns e as cobaias eram **voluntários que já estariam marcados para morrer**; seu sofrimento era justificado se comparado aos benefícios que resultariam para outros, portanto **“era legítimo que alguns deviam ter sido feitos para sofrer para o bem de muitos”**. (Ibid., p. 112, grifos nosso)

Nos dias de hoje, com o advento da biotecnologia, a humanidade corre o risco de retroceder a políticas eugênicas eufemisticamente denominadas por terapias gênicas. Beiguelman assim se pronuncia sobre as atrocidades nazistas e a possibilidade de novas arbitrariedades: “Será que o mundo aprendeu alguma coisa após se inteirar das barbáries cometidas na Alemanha nazista ou elas irão se repetir de modo mais amplo e em proporções mais pavorosas?” (BEIGUELMAN, 1996, p.123).

Experiências eugênicas similares também foram realizadas em outros países. Os cientistas japoneses injetavam em prisioneiros inúmeros patógenos e os sacrificavam posteriormente (SHAH, 2008, p. 111). A Suíça, Dinamarca, Suécia e Noruega adotaram projetos de esterilização eugênica. (MACIEL, 1999)

A eugenia nos países latino-americanos revelou a forma como a elite branca acreditava resolver as mazelas sociais por meios técnicos calcados em crenças biológicas. Problemas que deveriam ser resolvidos por transformações econômicas e sociais profundas foram tratados por meio de uma pseudociência, através de métodos de aprimoramento da raça como esterilizações, segregação sexual compulsória e eutanásia, adotados com base na eugenia mendeliana. (MISKOLCI, 2006)

Na Argentina, Brasil e México predominou a eugenia matrimonial com formas de controle perpetradas por exames pré-nupciais, sendo que o México foi o único país latino-americano a praticar a esterilização. A Argentina propôs a emissão de cartões de identidade biotipológica que imporiam a escolha de parceiros reprodutivos compatíveis. As políticas públicas de ingerência na vida sexual das pessoas denotam o contexto social autoritário da época. (Ibid., 2006)

### 3.1.6 Eugenia: promessas e perigos na era da biotecnologia.

O determinismo da biologia na consciência pública é uma consequência dos avanços da genética molecular. Os biólogos têm sido instados a se pronunciarem sobre questões de comportamento humano ligado ao patrimônio genético. Fica clara a influência da ciência sobre a opinião pública, interferindo nas políticas sociais e moldando atitudes. (MISKOLCI, 2006; SELDEN, 2004)

A eugenia foi declarada como não ética e desacreditada como ciência, em meados da década de 20, em parte pelos avanços da genética e também pela revelação das atrocidades nazistas (GUERRA, 1999; SELDEN, 2004). Mas a própria genética humana, que foi uma das causas do descrédito da eugenia, também passou a ocultá-la em muitos casos.

A eugenia, hoje, pode ser definida como a “ciência que se ocupa de todas as influências que melhoram as qualidades inatas da raça humana, particularmente através do controle de fatores hereditários”, sendo por alguns denominada eugenética. (MAI; ANGERAMI, 2006)

Segundo GUERRA (1999), James Watson, descobridor da estrutura de dupla hélice do DNA vem propagando ideias claramente eugênicas, como direcionar os avanços científicos para detecção de doenças genéticas, dados que poderão ser usados pelos planos de saúde e seguradoras, bem como uso de bancos de DNA no controle das migrações.

Assim, o Screening genético (identificação de indivíduos afetados por doença genética), Polymerase Chain Reaction (PCR) ou Reação em cadeia da Polimerase – replicação do DNA, testes preditivos para genes defeituosos, vacinações genéticas, entre outros são uma possibilidade para um mapeamento de “tribos genotípicas”, como novo padrão ideológico discriminatório (MAI; ANGERAMI, 2006). Com a diminuição do número de filhos por casal, os diagnósticos pré-natais têm sido usados para detecção de problemas genéticos com a difusão do conceito de qualidade de vida para indicar o aborto terapêutico (GUERRA, 1999).

Embora os cientistas eugenistas do início do século XX tenham estabelecido um padrão de ser humano considerado ideal, é importante ressaltar que “a própria natureza não definiu o padrão que merece viver e ser feliz daquele que não o merece”. A eugenética positiva vem sendo propagada como o meio

tecnologicamente capaz de propiciar a criação desse ideal humano, novamente de forma equivocada e ideológica (MAI; ANGERAMI, 2006).

Mei e Angerami (2006) creditam o sucesso dessa ideologia denominada eugenética positiva à apologia da autonomia, à defesa do direito de escolha e decisão dos indivíduos de forma privativa, sem avaliar que a privatização no âmbito familiar em prol do bom nascimento surge do ideário coletivo e neste se reflete, tendo por pano de fundo o intuito comercial e princípios opressores, portanto uma decisão não tão autônoma assim. Assim se pronunciam:

Tal leque de possibilidades converge com uma certa apologia do direito de escolha e de decisão dos indivíduos, exacerbado, talvez, em função dos próprios avanços biotecnológicos nesse campo que, com intuito comercial, têm remetido ao espaço privativo das famílias a ideia de que lhes compete decidir sobre a intervenção a ser tomada em prol do bom nascimento, como se tal decisão não repercutisse sobre o coletivo, ou antes, fosse reflexo desse coletivo. Nesse sentido, a própria origem do desejo pode e deve ser questionada: “muitas vezes, assim como o exemplo das tecnologias reprodutivas demonstra, a vontade é antes resultado de uma socialização pautada por princípios e pressupostos opressores que mesmo a representação legítima de algum resquício da liberdade entre os desiguais”.

Com a possibilidade de melhoria genética, perde-se o sentido da concepção de maneira natural, sendo mais plausível clínicas de fertilização *in vitro*. A eugenia não se restringirá apenas ao aborto terapêutico.

A intolerância com aqueles que fogem dos padrões aceitáveis socialmente fez e continua fazendo vítimas. Assim, o discurso é usado como canal para se exercer o poder e o controle sobre os outros (OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007). A eugenia, outrora explícita, hoje se revela de maneira implícita justificando-se a pura e simples eliminação do diferente como alternativa viável e ética para a constituição de uma nação forte e saudável (MAI; ANGERAMI, 2006).

Desse modo, Gonçalves interroga se a ciência não é racista, no sentido de procurar uma raça melhor, perfeita, forte, denotando profundo preconceito contra os portadores de limitações ou simplesmente destoantes dos padrões pré-estabelecidos. A solução final de Hitler, a melhoria da raça pela eliminação dos considerados inferiores não deixa de acontecer quando se decide descartar um embrião doente em nome da qualidade de vida (GONÇALVES, 2006).

O ser humano tem a possibilidade de vir a ser a espécie que cria a si própria. Este fato, em circunstância de melhoria do patrimônio genético humano num

contexto de mercado globalizado, faz com que se deva refletir sobre práticas eugênicas. No início do século, a eugenia positiva significava utilizar os meios para garantir a boa reprodução e a negativa inibir a má reprodução. Da mesma maneira, contemporaneamente, a eugênica negativa implica na prevenção de doenças genéticas e a positiva em interferir no patrimônio genético da humanidade no intuito de torná-la melhor em vista de um ideal de homem, o que leva à discriminação e eliminação de muitas pessoas e “a um movimento de biologização de fatores eminentemente sociais, à defesa de uma pretensa neutralidade científica e ao uso indiscriminado do direito de escolha reprodutiva.” (MAI; ANGERAMI, 2006).

A intolerância leva ao desrespeito, pois, tolerar “não é apenas permitir o ser do outro, mas sim, respeitá-lo em toda sua integridade”. (OLIVEIRA; ROCHA; LEAL, 2007). Segundo Stepan, citada por Miskolci (2006):

A eugenia, em sua versão racista ou higienista jamais deixou de ser um discurso poderoso que prometia monitorar a identidade nacional e criar antídotos tecnológicos para problemas sociais. O primeiro intuito se realizou, ao menos em parte, nos países centrais, por meio da inferiorização e até extermínio de minorias étnicas e culturais. A segunda promessa permanece viva e ainda ronda, tal como um fantasma, as políticas de saúde pública e as pesquisas contemporâneas na área genética.

Ter em mente todas as implicações negativas possibilitadas pelo uso indevido da biotecnologia não significa retornar a um obscurantismo medieval e condenar os avanços na área da genética que inegavelmente podem trazer uma melhoria na qualidade de vida das pessoas desde que sejam levados em conta os aspectos éticos numa perspectiva de responsabilidade. Para tanto, é importante que o bem estar do ser humano seja prioritário e sua vida e dignidade sejam colocadas acima das leis de mercado, pois ele é o fim a que se destinam os avanços biotecnológicos e não um meio para que estes se concretizem.

### **3.2 Aspectos sócio-político-econômicos e suas implicações antropológicas.**

A identidade do ser humano e a antropologia que fundamenta sua compreensão estão diretamente relacionadas ao contexto sócio-político e econômico. O objetivo deste subcapítulo é explicitar de maneira sucinta o significado da modernidade e pós-modernidade, a lógica de mercado e a antropologia

subjacente ao capitalismo, frutos do liberalismo e da ideologia neoliberal num contexto de globalização.

### **3.2.1 Modernidade e pós-modernidade.**

A Revolução Francesa (1789) e o crescimento da sociedade burguesa são o contexto onde se dá o nascimento da modernidade, que tem por características o racionalismo, a ênfase na autonomia com a emergência do sujeito, o desenvolvimento científico e tecnológico e o florescimento das ciências humanas.

Como movimento histórico-filosófico, a modernidade alicerça-se no pensamento de Bacon na Inglaterra e René Descartes na França (GALLO, 2006). As relações sociais, de trabalho, a ética e a moral são afetadas pela racionalidade. A razão instrumental não tem como prioritária a moralidade dos objetivos, mas apenas que os meios para atingi-los sejam eficazes. (GATTI, 2005; SUNG, 1999, p. 72). A ênfase na autonomia se reflete no antropocentrismo e individualismo e a secularização levando ao aparecimento da sociedade de classes onde o econômico predomina sobre o social.

O racionalismo é o fenômeno que mais profundamente identifica a modernidade e é proveniente do Iluminismo, movimento que prega, entre outras coisas, a soberania popular e a democracia com a participação política através das eleições; caracteriza-se pela confiança na capacidade da razão com conseqüente ratificação dos direitos humanos diante do Estado (ZAGUENI, 1999, p. 11). O ser humano não é mais visto sob a perspectiva metafísica, mas de forma objetiva através da razão e torna-se um sujeito empírico, objeto entre outros do mundo real. (GATTI, 2005)

Um acontecimento importante da modernidade foi a Revolução Industrial que levou a uma alteração na economia e nas relações sociais. Os meios de produção não são mais a manufatura, mas a “maquinofatura” com aumento da produção e excedentes, demandando mão de obra e mercado consumidor. Ocorre a migração da população do campo para as cidades. (ROSITO e MARCHINA, 2011). Pode-se dizer que o que mais caracteriza a modernidade é a mercadoria produzida e valorizada na forma capitalista.

Com a crise da modernidade, ocorre o que muitos denominam de pós-modernidade. As sociedades entram na era pós-industrial com nova organização decorrentes das novas tecnologias, informática, cibernética, comunicação e informação. (GATTI, 2005). Segundo Barchifontaine (2004), “a grande justificativa para a pós-modernidade seria que o mundo moderno não conseguiu cumprir suas promessas com o paradigma do crescimento econômico infinito, da erradicação das doenças, prolongamento da vida e até a extinção da morte”.

Nem todos os autores estão em concordância com o termo pós-modernidade para caracterizar o atual momento histórico. Alguns falam em momento de transição, em que ainda não se saiu totalmente da modernidade. Os que assim se posicionam, argumentam serem os eventos considerados novos ainda pertencentes à modernidade e esta um período histórico-cultural o qual ainda não findou. (GATTI, 2005; GALLO, 2006)

Uma das características marcantes da pós-modernidade é o desenvolvimento científico e tecnológico. Os países mais avançados incorporam a pesquisa no ensino e no sistema produtivo levando a uma interdependência entre ciência e técnica. Os laboratórios de pesquisa prosperam visando uma posição mais agressiva na disputa pelo mercado. Com o desenvolvimento científico e tecnológico ocorre uma expansão das desigualdades entre os países de primeiro e terceiro mundos. Os detentores do conhecimento científico e tecnológico são, também, detentores do poder. (D'ANGELO, 2002)

Surge a questão da ecologia, pois o impacto ambiental, decorrente do rápido crescimento da tecnologia e do consumo predatório, ameaça a existência da vida no planeta. O Estado como aparelho jurídico-administrativo central não consegue assegurar a assistência e participação social devido à crise fiscal, levando à insatisfação social e sua conseqüente deslegitimação. Paralelamente ao crescimento socioeconômico como urbanização, industrialização, sistema de transporte, diferenciação social, educação, participação política, ocorre uma profunda desorganização social com disfuncionalidade nos serviços públicos, anomia, pobreza, fenômenos de desvio de dinheiro e delinquência. (MARTELLI, 1995, p. 10). A anomia se dá porque o poder político é usado no sentido antissocial, produzindo e alimentando o conflito com o intuito de assegurar privilégios para oprimir parte da sociedade, levando a uma degradação da ordem social e ameaçando suas bases. (BAGGIO, 2009, p. 142)

Paradoxalmente, junto ao crescimento da industrialização vem ocorrendo uma estagnação ocupacional prefigurando uma sociedade “pós-industrial” ou de serviços, orientada para satisfação das necessidades de consumo, de afirmação e auto realização pessoal. Outros sinais da crise da modernidade são o colapso dos sistemas de transporte nos grandes centros, o *mass media* que deixa de cumprir seu papel de informação, mas se torna instrumento da ideologia de mercado, sendo seletivo na mensagem e levando à massificação. Ocorre uma multiplicação nas associações que se tornam verdadeiras “cercas sociais” ocasionando, paradoxalmente, efeitos dissociativos para a identidade individual e para a vida social. Os efeitos “perversos” da racionalidade instrumental aparecem no mundo das ciências e finanças. Exemplo disso são os debates sobre a aplicação da biotecnologia à vida humana. A ética volta a ocupar posição no centro das discussões enquanto instância de auto-regulação social e de proteção contra os abusos e “efeitos perversos” da modernização quando deixados a seu próprio dinamismo intrínseco. (MARTELLI, 1995, p. 12).

### **3.2.2 Ideologia de mercado: neoliberalismo e capitalismo.**

O liberalismo é uma ideologia que apoia a iniciativa e a propriedade privada do sistema capitalista, valoriza a acumulação do capital em detrimento do trabalho e do trabalhador, gerando a distribuição injusta de renda com concentração na mão daqueles que detêm o capital. É defensor da economia de mercado. Sua radicalização é o neoliberalismo que prega um estado sem fronteiras e sem alfândegas e a privatização dos bens públicos com um conseqüente Estado mínimo.

Essa ideologia leva à exploração do trabalhador, à concentração de renda, ao empobrecimento e miséria e à exclusão social com a divisão da sociedade em classes e se mantém através do sistema capitalista caracterizado pelo lucro. A este interessa apenas os que produzem e são capazes de consumir. Existe um predomínio do econômico sobre o social levando à marginalização e exclusão aqueles que não se enquadram nos padrões de produção e consumo que o sistema exige.

Este dualismo social, do qual faz parte a exclusão, tem como centro o “desejo mimético”. Os chamados desenvolvidos tornam-se modelo. O mito do progresso leva

à busca do acúmulo ilimitado de riqueza e de um conjunto crescente de desejos humanos cuja satisfação está no progresso tecnológico possibilitado pelo sistema de mercado livre. É ele a base deste progresso. (SUNG, 1998, p. 56) O mecanismo da violência nasce dele que orienta o que queremos não para alguma coisa, mas para a imitação de alguém que a possui. O mais importante não é ter a coisa em si, mas aquilo que o rival tem. (BAGGIO, 2009; p. 208). Sung (1998, p. 55) cita Hayek sobre a mola propulsora da produção capitalista: “a maior parte das coisas que nos esforçamos para conseguir, nós a queremos porque outros já a têm”.

Esta dinâmica predispõe a uma relação de concorrência entre as pessoas, na medida em que não ser excluído do sistema comporta, necessariamente, superar e mesmo derrotar o outro. Ocorre, então, um dualismo, pois para que haja um vencedor, é necessário haver um “perdedor”. A solidariedade se enfraquece cedendo lugar à disputa e ao confronto onde as relações sociais são de poder, dominação e utilização do outro para manutenção do *status quo*, podendo ocorrer de forma “simbiótica” ou “parasitária”. As relações sociais utilitaristas ocorrem em concomitância com o individualismo e egocentrismo.

As pessoas estão desprovidas de qualquer referência que não seja o “jogo de espelhos” o qual faz com que cada um deseje ardentemente ser o outro, “sem que ninguém consiga ser si mesmo”. Nasce a sociedade de massa com a ditadura da moda, anulando as identidades; ocorre o triunfo do individualismo. Este, na lógica do mercado capitalista e de uma homogeneização totalitária são faces complementares e opostas da mesma moeda. (BAGGIO, 2009, p. 213)

A concentração de renda significa poder e sua acumulação é altamente valorizada mesmo em detrimento da ética, predispondo à corrupção. A lógica do mercado é cruel, pois considera que o excluído social o é por incompetência pessoal, portanto por culpa própria e não do sistema. Esta é a justificativa para o termo “perdedor”.

Todos querem a roupa de marca, o carro novo, ou qualquer outra mercadoria não porque precisem delas, mas porque outros as possuem. A mídia veicula estes estímulos perversos. (BAGGIO, 2009, p. 214)

Os meios de comunicação social mantêm o sistema pela massificação. Através da mídia é incentivado o consumo desenfreado usando-se como tática o desejo do consumidor envolvendo uma dinâmica entre supérfluo e necessário. Necessário é o mínimo para a satisfação das necessidades básicas de

sobrevivência com dignidade. O desejo envolve o supérfluo. Na sociedade de mercado, este se torna necessário, pois sua aquisição é associada à manutenção do *status* que garante o poder. A mídia faz o papel de apresentar como necessários, inúmeros bens que são apenas supérfluos. Aparece a expressão “desejo de consumo”.

Quando necessidade e desejo perdem suas diferenças específicas, ocorre a dificuldade de se dialogar em torno da redistribuição de renda e de riqueza. O desejo igualado ao *status* de necessidade faz com que satisfazê-lo seja essencial, mesmo em detrimento do outro, considerado um concorrente, um inimigo a ser vencido ou alguém a quem se possa utilizar para que esse desejo seja satisfeito. (SUNG, 1998, p. 50) Aqueles que se enquadram nesta categoria, os vulneráveis, como o pobre, o fraco, o portador de deficiências, o idoso, a criança, o embrião e o não nascido, padecem da invisibilidade social.

Tal padrão se repete em todas as relações sociais, incluindo as políticas que vão ser prefiguradas na mesma perspectiva do poder, sendo esse uma “mercadoria rara e distribuída de modo não equânime”, gerando tensões e conflitos. “O direito corresponde às exigências do mais forte, a história é escrita pelos vencedores, o controle dos recursos econômicos é privilégio dos detentores do poder”. (BAGGIO, 2009, p. 132)

### **3.2.3 Globalização.**

A globalização é o processo de unificação de todos os mercados mundiais sob a articulação das multinacionais com o predomínio das regras mercadológicas sobre o Estado relegando a um segundo plano a sua soberania. Esse passa a ter por função a garantia da liberdade do mercado e da propriedade com um menor investimento no setor social de áreas prioritárias como saúde e educação entre outras. Em decorrência deste fato, aliado à apropriação privada dos recursos da terra com sua exploração depredatória e a exploração das forças de trabalho geradas pela globalização, ocorre a exclusão social.

Alves (2012, p. 42), ao citar a obra de Martin Wight enfatiza a importância do poder nas relações internacionais. Este se apresenta como política sendo que o objetivo é o seu fortalecimento. O poder se configura por forças no meio

internacional e nenhum Estado se lhe escapa no sistema de relações entre os mesmos. Esse mecanismo é responsável pela geração de extrema pobreza ao lado de extrema riqueza e um esvaziamento dos direitos humanos. Alves (idem) descreve essa nova ordem:

Pela ótica econômico-social, o fenômeno derivado mais visível é a emergência de duas classes que extrapolam limites territoriais: a dos globalizados (aqueles abarcados positivamente pela globalização) e a dos excluídos (mais de três quartos da humanidade). Essa divisão é sensível em nível internacional e dentro das sociedades nacionais. Os globalizados de todos os rincões têm ou aspiram a padrões de consumo do Primeiro Mundo. Os excluídos (da globalização e do mercado) aspiram tão somente a condições mínimas de sobrevivência e, se não puderem contar com o dinheiro inalienável à segurança social, são marginalizados pela sociedade.

A abordagem neoliberal tem por base interesses e os Estados são considerados “egoístas racionais”, em que apenas através de uma concorrência organizada e regulamentada pode-se maximizar o interesse particular. A maximização do interesse é eminentemente utilitarista e fundamentada na “razão instrumental”. Todas as partes participam deste esquema por conveniência e o equilíbrio se dá pela distribuição de poder, interesses e de condições específicas entre as partes. Esse “*modus vivendi*” favorece situações de disparidades na distribuição dos recursos e dos direitos civis e políticos de grande parte da humanidade. (BAGGIO, 2008, p.167). O crescimento sustentável diz respeito aos sistemas econômicos e não aos seres humanos. Só haverá verdadeira sustentabilidade quando a competição for substituída pela solidariedade.

A fraternidade tornou-se um conceito excluído do pensamento político moderno onde grassam “valores” como individualismo, hedonismo e egoísmo. O individualismo moderno prega ser improdutivo e irracional levar em conta os projetos alheios na construção do próprio. O pensamento liberal burguês admite que o projeto do que for mais competitivo deve levar os outros a abrir mão dos seus. É a “lei do mais forte”. As ideologias oferecem todo tipo de estímulos alienantes para que as mentes reduzam a noção de felicidade à posse de bens materiais, incentivando a competição e mantendo a crença em uma realidade única que deve ser vista da mesma maneira por todos. Isto conduz ao nacionalismo, bairrismo, intolerância e desrespeito à diversidade. (BAGGIO, 2009, p. 66; 76)

Uma ordem internacional que tivesse por base valores, pontos de referência comuns seria mais estável em manter a lealdade do esquema de cooperação

internacional, não por razões de conveniência, mas em convicções morais duradouras. (BAGGIO, 2008, p. 169)

### **3.2.4 Antropologia capitalista.**

Entender quem é a pessoa e sua fonte de humanidade no capitalismo necessariamente passa pela compreensão do fenômeno denominado por Marx como “fetichismo da mercadoria”. Na antropologia capitalista, a pessoa “desaparece” por trás da mercadoria. As relações sociais que se estabelecem não são relações pessoais, mas mercadológicas. Para poder participar não é suficiente ser pessoa, mas é preciso ter mercadoria. Esta última, suas características e seus valores de troca são o que importam.

Nessa consciência *fetichizada-capitalista* onde há uma inversão de valores e, como já citado, a mercadoria (produto) é mais importante que o produtor, o valor atribuído ao ser humano não é ontológico, ou aquilo que ele é enquanto ser humano, mas aquilo que ele faz ou produz, a quantidade de mercadoria que tem e a sua utilidade. Surgem as relações de utilitarismo e individualismo. Os que não possuem mercadoria não são considerados “pessoa” e podem ser descartados. O seu drama pessoal não é motivo suficiente para sensibilizar os que têm a consciência *fetichizada-capitalista*. Essa antropologia é a base que justifica a concorrência, tanto em relação a consumo quanto ao acúmulo de capital. (SUNG, 1992, p. 89)

Enquadram-se nessa categoria o pobre, o fraco, o portador de deficiências, o idoso, a criança, o não nascido e o embrião e estes carecem de visibilidade social. O embrião não tem voz, não é visto: pode ser descartado e só tem utilidade como mercadoria.

O individualismo, o hedonismo e o utilitarismo aliados à exclusão social, levam à indiferença e insensibilidade. O excluído, por não ser considerado como detentor de dignidade humana, passa a gerar indiferença. Não existe solidariedade, pois este valor obrigatoriamente passa pelo reconhecimento da alteridade. Na medida em que a sociedade de mercado é mantida pelo desejo mimético, a solidariedade é substituída pela concorrência. O outro é um concorrente e o importante é ser capaz de ter aquilo que ele tem.

O desejo mimético é a raiz da violência instituída. Desejar o mesmo objeto, desperta a rivalidade e o rival é o modelo do sujeito. Surgem as atitudes de repulsa às regras e o enfraquecimento da autoridade. (BAGGIO, 2009, p. 208) O comportamento individualista leva à solidão, enfraquece as relações sociais e fragiliza valores como confiança e credibilidade.

O ser humano rompe seus conceitos e valores tradicionais tornando-se egoísta, permissivo e relativista. Isto é imposto como verdade inquestionável e infalível. (OLIVEIRA; PASCHOALINO; MATIAS, 2008)

O utilitarismo aliado ao hedonismo e à ausência de fraternidade motivada pela negação da alteridade é responsável por uma ética que justifica a eliminação do dispensável ou do que se apresenta como obstáculo à obtenção do poder e do objeto de desejo. Não raras são as vezes em que conseguir a mercadoria almejada se justifica por um falso conceito de liberdade individual.

Essa ética pragmática e imediatista é “fundada em princípios hobbesianos, pelos quais todos devem lutar contra todos. Trata-se, então, de uma “ética” que, processando e reatualizando o darwinismo social, banaliza a pobreza e naturaliza a miséria e exclusão social”. (Ibid., 2008)

A concepção teleológica também sofre alteração, pois o “paraíso foi deslocado da transcendência pós-morte para o futuro, mediado pelo progresso tecnológico”. A felicidade se concretiza aqui e agora propiciada por este. A “salvação” perde sua perspectiva escatológica reduzindo-se à prosperidade mundana. (SUNG, 1998 p. 23). O homem é divinizado e a teologia é reduzida à antropologia.

A sedução aos apelos midiáticos leva o homem a desejar possuir bens de consumo como sendo imperativo para alcançar a felicidade. (OLIVEIRA; PASCHOALINO; MATIAS, 2008). Essa concepção de homem forjada pela pós-modernidade é denominada “homem light” por Enrique Rojas<sup>8</sup>. Esse perfil é de um homem com escassa formação humanista, pragmático, superficial, frívolo e sem critérios de conduta. É, portanto, destituído de paixões, comodista, movido por uma moral privada e definido pelos três aspectos peculiares já citados: o hedonismo, a permissividade e individualismo, pautando-se por uma ética relativista cuja meta é o consumo. (Ibid., 2008)

---

<sup>8</sup>Catedrático de psiquiatria da Universidade de Extremadura, Espanha. Autor de *El hombre light*.

Outro fato de importância na avaliação antropológica na pós-modernidade é a ênfase nas celebridades. Muitos observam poucos que se destacam nas áreas da política, do esporte, do espetáculo e da ciência. Apenas as celebridades e os consumidores dignos de crédito são levados em conta sendo o resto relegado à invisibilidade social. (D'ANGELO, 2002)

Tem-se a ocorrência de uma crise de identidade. A formação desta não se completa. O ser adulto, antes considerado um estado de maturidade adquirida, sofre uma mudança nos últimos anos e passa a um estado de perspectiva, em busca de uma maturidade dificilmente alcançada. Na atual conjuntura, ocorre a rejeição à idade, com uma necessidade de permanecer sempre jovem. A rejeição à idade é também a rejeição à experiência. É o mito da juventude, beleza, perfeição e saúde. São valores a serem buscados mesmo que a custo de mutilações físicas, psicológicas e éticas. Concomitante dá-se a rejeição ao gênero no sentido de que os comportamentos sociais não são mais definidos pelo gênero da pessoa nos diversos cenários sociais como família, trabalho, associações e outras organizações. (ROSITO; MARCHINA, 2011)

O sujeito pós-moderno sofre uma massificação, levado aos comportamentos padronizados veiculados pela mídia. Tampouco é reconhecido, principalmente no espaço do trabalho. O trabalhador não se identifica mais com as empresas e da mesma forma que é considerado descartável, também considera seu cargo como temporário. Pode ser descartado segundo os interesses de mercado, mas também descarta na medida de seus interesses pessoais. (Ibid., 2011)

Em síntese, o pensamento pós-moderno não deixa lugar para a fraternidade. O fato inegável do destino comum aos homens, seu início e seu fim, deveria ser propício à fraternidade, à aceitação do outro como ele é, sem o olhar frio e classificador. Baggio cita a filósofa Hannah Arendt lembrando Kant, que denomina senso comum o fato de compartilhar um mundo com os outros. O senso comum é o sentimento fundamental, requisito mínimo para a condição de humanidade. (BAGGIO, 2009 p. 79)

### 3.3 Aspectos sócio antropológicos da reprodução humana.

A reprodução humana não pode ser desvinculada dos aspectos culturais, políticos e econômicos. Deve ser compreendida no seu aspecto biopolítico, manipulada como forma de poder, tanto na relação entre os gêneros como entre as classes sociais. Somente dentro deste contexto, é possível entender os tabus, as políticas de contenção ou estímulo ao crescimento populacional e as práticas utilizadas com um ou outro objetivo. Enquadram-se nesta compreensão as políticas de contenção da natalidade através dos métodos contraceptivos e abortivos bem como, no outro extremo, as de incentivo à natalidade.

No período mais primitivo da história da humanidade, o fator determinante do ritmo de reprodução da população configurava-se nas leis biológicas, com grande influência do processo de seleção natural. A vida dos povos primitivos estava fundamentalmente voltada para a sobrevivência, em condições altamente desfavoráveis em vista das adversidades naturais. (FONSECA, 1995)

Na sociedade feudal, o principal meio de produção era o cultivo da terra, portanto valorizava-se a reprodução biológica dos servos. Estes, além de serem responsáveis pela produção da riqueza do feudo, também deveriam prover o sustento da própria família. Eram característica das sociedades pré-capitalistas, as altas taxas de natalidade condicionadas pelos casamentos precoces, pela ausência de meios preventivos da gravidez e pela difusão geral das tradições de fecundidade. Já predominavam os processos demográficos diferenciados de valorização social dos comportamentos reprodutivos que controlavam a reprodução de acordo com o interesse da classe dominante. (FONSECA, 1995)

Com o advento do modo capitalista de produção, mudou-se a regulação populacional. A essência da lei capitalista da população voltada para o acúmulo do capital conduz ao controle da reprodução da força de trabalho das classes trabalhadoras, mantidas dentro dos limites que não atentem contra a manutenção do sistema, sendo estimuladas a se reproduzirem quando há falta de mão de obra e estimuladas à contenção da reprodução biológica quando a quantidade de mão de obra se torna suficiente ou excessiva, frente aos objetivos do capital. (Ibid., 1995)

O desenvolvimento da medicina moderna compreende a estratégia biopolítica, ou seja, a medicina como saber científico no surgimento da sociedade capitalista investiu no biológico, no corporal, pois o corpo é uma realidade biopolítica

e a medicina uma estratégia biopolítica. A partir do capitalismo, o corpo passa a ser entendido como força de produção. (COSTA e al., 2006)

O controle da reprodução humana surgiu nos Estados Unidos no início do século XX, decorrente das transformações da sociedade norte-americana advindas da industrialização e urbanização, com uma redefinição do papel da mulher e da família. O controle de natalidade, inicialmente uma estratégia para a emancipação da mulher e contra o conservadorismo, foi sendo transformado em argumento de controle social das classes dominadas, a partir da constatação de que uma quantidade não controlada de pessoas destas colocaria em risco toda a condição de dominação vigente. Portanto o que passou a ser exigido pelo sistema econômico, tanto no tocante ao avanço tecnológico como na organização dos trabalhadores na defesa de seus interesses de classe, é a redução e não mais o crescimento das classes trabalhadoras, cujo tamanho descontrolado constitui uma ameaça à classe dominante numericamente inferior. (FONSECA, 1995)

Segundo Costa, “o Estado moderno movido por interesses industriais, necessita manter o controle - demográfico e político; portanto deve interferir na estrutura organizacional da população, ou seja, a família.” (COSTA e al., 2006).

Segue essa lógica o interesse na mudança da estrutura populacional dos países periféricos com a redução numérica das classes trabalhadoras, a partir do momento em que aquelas conseguiram a manutenção das condições capitalistas de exploração e o desenvolvimento da sua consciência social de classe com a exigência de melhores condições de vida. As políticas públicas passam de francamente pró-natalistas para “controlistas” amparando-se na tese da incompatibilidade entre o desenvolvimento econômico e o crescimento populacional. (FONSECA, 1995)

O principal articulador dessa teoria foi Thomas Malthus e essa tese passou a fundamentar as políticas públicas de saúde e educacionais. A forma como os objetivos são alcançados passa a não ter importância e as soluções para os problemas sociais não são vinculadas a transformações estruturais profundas na forma de organização social. (Ibid., 1995)

Em conformidade com o modelo capitalista, a riqueza produzida deve ser consumida, portanto a classe trabalhadora é levada a aspirações de perfis de consumo semelhantes aos da classe burguesa, inatingíveis se mantidos os altos

níveis de crescimento populacional o que se reflete nos padrões reprodutivos, levando a uma contenção das taxas de natalidade. (Ibid., 1995)

Para os cientistas eugenistas do século XIX, como já referido em capítulo anterior, as desigualdades tinham raízes biológicas na medida em que a natureza não é democrática. O homem branco, civilizado, europeu representaria a maturidade evolutiva em contraste com a mulher, o negro, o primitivo, o não-europeu. Estes padrões seriam definidos pela própria natureza cabendo ao cientista apenas servir com intérprete desta predeterminação. (COSTA e al., 2006)

Desde o fim do século XVIII, a natureza feminina era associada aos órgãos reprodutivos e a sua sexualidade era limitada às funções de mãe e esposa, sendo o seu desejo sexual considerado menor do que o masculino. No fim do século XIX, as transgressões dos padrões femininos eram consideradas doença por seu caráter de ameaça ao domínio burguês. À medida que as mulheres reivindicam oportunidades de experiência sexual e autonomia, vão caracterizando um perigo para a família, para a civilização e a ordem moral vigente. A partir da segunda metade do século XIX, a mulher começa a demandar acesso à educação e a participar do espaço público, juntando-se à força de trabalho e ganhando espaço político; começa a se casar mais tarde e reduzir o número de filhos. (Ibid., 2006)

A reprodução da espécie humana é o campo onde progressos da ciência e modificações dos comportamentos estão estreitamente unidas. (BERLINGER, 1993) A relação entre os gêneros e o comportamento moral está intimamente vinculada à reprodução humana.

A partir do conhecimento da ligação entre coito e procriação, começam a surgir tanto práticas contraceptivas quanto abortivas e o questionamento ético delas decorrente. O preservativo masculino originou-se no século XVIII por Condom, um médico inglês que propagou o uso do intestino grosso de carneiro como método contraceptivo e preventivo de doenças sexualmente transmitidas. (Ibid., 1993)

Alguns métodos contraceptivos são conhecidos de longa data. Métodos como a introdução de substâncias na vagina pós-coito são descritos em papiros egípcios. Vários outros ditos comportamentais como coito interrompido, abstinência, duchas vaginais pós-coito vem sendo utilizados há bastante tempo. O primeiro método contraceptivo, comportamental, com base na fisiologia foi introduzido por dois médicos, Ogino e Knaus, que descobriram os períodos férteis e inférteis do ciclo feminino, no início do século XX. (SPANGER; CASCAIS; CARVALHO, 2009)

Desde 1960, os planos de desenvolvimento internacional promovem o controle populacional como forma de diminuição da pobreza, com um investimento maciço na pesquisa de métodos contraceptivos. Novas técnicas como a esterilização cirúrgica passaram a fazer parte do arsenal médico. “Se antes a esterilização ocorria com finalidades eugênicas, passa a ser escolha voluntária, solução para o controle da fertilidade, legitimada pela medicina e até financiada pelo Estado”. (COSTA e al., 2006).

A esterilização feminina pela ligadura tubária, cirurgia conhecida por laqueadura, foi realizada pela primeira vez em 1809, experimentalmente em coelhas, por Haighton, porém foi Blundell que a praticou pela primeira vez em seres humanos na cidade de Londres em 1823. Autores americanos, entretanto, consideram que foi Lungren em 1881 o pioneiro na realização desta cirurgia. Com o advento dos antibióticos, a partir de 1930, a laqueadura começou a ser praticada com mais frequência, sendo temporariamente abandonada por ter sua história associada ao Movimento Eugênico e na vigência do nazismo. Volta a ser praticada a partir dos anos 60 com o advento de novas técnicas, como a laparoscopia e sedimentou-se como prática contraceptiva nos anos 70, tendo sido a forma de contracepção mais usada mundialmente na década de 90. (MOLINA, 1999)

Na década de 60, Gregory Pincus, pesquisador norte-americano, desenvolve o método contraceptivo hormonal com a primeira pílula anticoncepcional, provocando uma revolução na moral sexual ao desvincular sexualidade e reprodução o que possibilitou a emancipação feminina. (SPANGER; CASCAIS; CARVALHO, 2009)

Na perspectiva social, a diminuição da natalidade de forma voluntária foi definida inicialmente como comportamento antinatural, com consequências sérias para a ordem social e para a nação. Entretanto, a natalidade e a higiene da raça perpetrada por ideais eugênicos caracterizaram a ordem impetrada pelos poderes públicos em diversos contextos. Posteriormente, na denominada transição demográfica (1870 a 1920), há uma tentativa de controle de natalidade com um aumento do número de contraceptivos e do aborto. (COSTA e al., 2006)

Programas eugênicos incentivavam a reprodução de indivíduos considerados talentosos e bem dotados, desencorajando a reprodução dos indesejáveis com o incentivo ao aumento da natalidade das classes mais altas, já que os pobres eram responsabilizados pela reprodução dos degenerados. A reprodução, cada vez mais,

deixa de ser um assunto de âmbito privado e assume face pública, à qual deve ser dirigido controle. (Ibid., 2006)

Em contrapartida, o controle populacional não parece ter sido efetivo na diminuição da pobreza. Mesmo com a queda no número de nascimentos, a diminuição desta não se deu segundo as expectativas, o que demonstra que "a rede de programas de desenvolvimento com controle populacional é um exemplo fulminante de fracasso" de políticas internacionais com esse objetivo. É importante ressaltar que as novas tecnologias reprodutivas permitem às mulheres o direito de definir quando querem ser mães. (Ibid., 2006).

A interrupção do processo reprodutivo também sofre mudanças: alguns métodos abortivos são conhecidos de longa data e a prática dos mesmos sempre foi acompanhada de questionamentos éticos. Porém, recentemente se tornou possível a prática do aborto em diversas fases da gravidez com um risco físico (mais complexas são as consequências psíquicas) relativamente pequeno e com a utilização de métodos diversos. (BERLINGER, 1993). Os questionamentos éticos a respeito da interrupção da gravidez continuam a existir, mas a tolerância a esta prática tem se ampliado a ponto de ser permitida pela legislação de inúmeros países.

As questões reprodutivas, entretanto, não se achem apenas aos aspectos contraceptivos ou abortivos. O conhecimento científico, a biotecnologia, possibilitou ao ser humano intervir diretamente na procriação através dos métodos de fertilização artificiais. Em 25 de julho de 1978, na Inglaterra, nasceu Louise Toy Brown, o primeiro "bebê de proveta", de fertilização *in vitro* (FIT) e o evento mais importante até aquele momento em matéria de reprodução humana assistida (RHA). Foi realizado por Patrick C. Steptoe e Robert Edwards. (FREITAS, 2008)

Desde então a utilização desse método tem crescido, mas ainda demanda uma ampla discussão pela sociedade em geral nos seus diversos segmentos. Apesar de todos os benefícios que a RHA tem trazido para casais inférteis, ainda são necessários estudos para que se possa estabelecer um consenso a respeito. (Ibid., 2008).

Pode-se inferir, diante do exposto, que a reprodução humana é um fenômeno eminentemente social, atrelado a fatores econômicos e regulado por relações de poder. Incentivar ou restringir o aumento populacional está intrinsecamente ligado aos interesses das classes dominantes. Os aspectos culturais, em que pesem as

questões de ideologia de gênero, diferentes concepções sobre o papel da mulher na sociedade e sua importância na manutenção do *status quo*, também tem relevância na problemática da reprodução. Contudo, o *ethos* que fundamenta os comportamentos reprodutivos emerge do contexto sócio-político e econômico.

O avanço biotecnológico interfere de maneira significativa na mudança destes comportamentos, com a separação entre reprodução e sexualidade. Métodos contraceptivos e abortivos, a resolução do problema de esterilidade através da fertilização *in vitro*, seleção de embriões, implantação e descarte dos mesmos, possibilitam à reprodução adquirir um caráter eugênico.

Junto a este desenvolvimento não deixaram de ocorrer vários questionamentos éticos e questões jurídicas em relação ao embrião e a inviolabilidade e direito à vida de cada ser humano. Ficam mais contundentes as questões sobre o início da vida humana e a liceidade da sua manipulação nas suas fases iniciais.

## 4 PERSPECTIVA FILOSÓFICA.

*“O que me preocupa não é o comportamento dos maus, mas a indiferença dos bons”  
Mater Luther King*

Após a reflexão sobre o embrião humano a partir do enfoque biológico, dentro da proposta de análise multidisciplinar, o próximo campo epistêmico a ser abordado é o da filosofia. A partir da reflexão filosófica, busca-se saber qual a natureza do embrião humano e a questão de sua individualidade. Dito de outra forma, o embrião humano é ou não um indivíduo *stricto sensu*?

A questão da individualidade não envolve valoração moral sendo “ética e axiologicamente neutra”, mas está na base da reflexão sobre sua personalidade. (BOURGUET, 2002, p. 16 e 17). O campo epistêmico da filosofia é sumamente importante na reflexão bioética, uma vez que filosofar é questionar o óbvio e ir à raiz de nossos pressupostos e posições já constituídas para apreender de forma mais clara o objeto de nosso estudo. (FERNANDES, 2011, p. 29)

A proposta deste capítulo é discorrer sobre a fundamentação filosófica do status do embrião humano tendo por ferramenta a fenomenologia cujo expoente é Husserl, a partir de reflexões dos filósofos Vincent Bourghet e Merleau-Ponty sobre o embrião enquanto fenômeno, com a contribuição de outros autores, entre eles Humberto Maturana e Sacrini Ferraz.

A escolha dos autores citados deveu-se à importância dos mesmos dentro da linha filosófica adotada e ao fato de todos terem contribuído para a reflexão sobre a individualidade e singularidade do embrião a partir da fenomenologia na compreensão do seu status.

### 4.1 O que é a fenomenologia e a *époque* e o que nos permite encontrar.

A fenomenologia, cuja paternidade é atribuída a Edmund Husserl, é um movimento filosófico que tem por método “voltar às próprias coisas”, para a obtenção de dados sólidos, alicerçados em evidências estáveis. Utiliza-se, para esse fim, o método da *époque*, redução fenomenológica, que consiste em suspender o juízo sobre tudo aquilo que não é indubitavelmente certo até se chegar aos “dados”

que resistam à dúvida, denominados resíduos fenomenológicos. (REALI e ANTISERI, 2006, p. 175)

Não é uma ciência positivista, pois as únicas “coisas” que nos são dadas são os fenômenos que se mostram na consciência. Pela análise dos mesmos, busca-se a essência do fenômeno que é não subjetiva, individual ou particular, mas universal. (HOTTOIS, 2008, p. 312-313)

Husserl está persuadido de que o conhecimento se dá pela experiência dos fatos através dos dados que sempre nos levam a captar a essência. Quando a consciência capta um fato aqui e agora, capta também a essência que são os modos típicos do aparecer dos fenômenos. (REALI e ANTISERI, 2006, p. 181)

A consciência é o lugar próprio da fenomenologia. No fenômeno, ser e aparecer são coincidentes. (HOTTOIS, 2008, p. 312). Segundo Husserl (2006, p. 111):

[...]o que as coisas são [...], elas o são como coisas da experiência. É unicamente ela (a consciência empírica) que lhes prescreve o seu sentido, e, uma vez que se trata de coisas fáticas, ela o prescreve como experiência atual em seus nexos empíricos de ordenação determinada.

Diferente do positivista, o fenomenólogo deve conduzir-se pela ideia transcendental de evidência. O que o perceptor capta a cada percepção não é integral, mas limitada a algumas das determinações totais inerentes ao percepto. (ONATE, 2008, p. 15).

Os fatos não são dotados de um conteúdo real fechado em si mesmo na medida em que só podemos perceber os objetos através de um perfil de cada vez, portanto um único perfil não condiz com a unidade do objeto e sempre haverá um que não foi pensado. As representações verossímeis de um sujeito imanente levam até o objeto transcendente, fonte de tais representações. (FERREIRA, 2008, p. 202). A transcendência não deve ser entendida, em Husserl, no sentido metafísico religioso, mas como categoria de essência eidética.

A fenomenologia ultrapassa o positivismo no sentido em que sempre se constrói a partir de conhecimentos fundados na natureza das próprias coisas, relacionados uns aos outros por anterioridade e que se superam. Ao se efetuar a passagem à transcendência, essa intenção se torna uma intuição evidente que é exata. Cada intuição particular constitui o fenômeno e está intimamente ligada ao

universal objetivamente válido, portanto uma comunhão entre o essencial e o particular. (FERREIRA, 2008, p. 206, FERNANDES 2011, p. 49).

A fenomenologia é, portanto, a ciência das essências, do manifestar dos fenômenos à consciência. Esta é sempre consciência de alguma coisa onde o sujeito é um eu capaz de atos de consciência e o objeto é o que se manifesta nesses atos. Husserl chama de *noese* o ter consciência e *noema* aquilo de que se tem consciência. O que importa não é descrever o que efetivamente se dá à ela, o fenômeno, mas que este é fonte de conhecimento, possibilitando chegar à essência. (REALI e ANTISERI, 2006, p. 182)

Merleau-Ponty é expoente da escola existencialista, que trata do homem na individualidade de sua existência. “As coisas e os animais são aquilo que são, mas o homem será aquilo que decidiu ser”. A fenomenologia é a raiz próxima do existencialismo. (Ibid., p. 215)

Merleau-Ponty tem como central a percepção, esta inserção do corpo no mundo, a qual tem por característica conter em si o Ser mesmo. Em outras palavras, ele nega o dualismo: alma e corpo são níveis de comportamento e não substâncias separadas. (Ibid., 2006, p. 232)

Em Fenomenologia da Percepção, Merleau-Ponty afirma que a nossa percepção chega a objetos e estes, uma vez constituídos, aparecem como a razão de todas as experiências que dele tivemos ou poderíamos ter. (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 103) Portanto a fenomenologia, da mesma forma que a psicologia enquanto estuda estruturas concretas, não descreve dados introspectivos, mas eventos. (FERRAZ, 2008, p. 113)

Em *A Natureza*, Merleau-Ponty passa a estudar temas das ciências biológicas e desenvolve reflexões sobre o embrião. Ao mesmo tempo em que não rejeita as ciências como a biologia e embriologia, afirma que a definição de realidade fornecida pela ciência objetivista que reduz o ser ao *ser objeto*, exclui toda a riqueza dos fenômenos percebidos. Salienta que embora muitas pesquisas científicas levem a resultados que possam esclarecer os eventos mundanos, tais resultados são interpretados segundo os cânones da ontologia objetivista de forma que novidades ontológicas neles contidas não podem ser desenvolvidas de maneira adequada. (FERRAZ, 2008, p. 116)

As teorias da embriologia não descrevem as dimensões negativas do ser, tese filosófica erigida sobre dados fornecidos pela própria embriologia, mas já exterior a tais teorias. “A ciência não oferece verdades ontológicas positivas”. (Ibid., p. 122)

Merleau-Ponty se serve do instrumental fenomenológico para desenvolver uma análise da percepção e, através dos textos de Husserl, formula uma noção ampliada de fenomenologia na *Fenomenologia da Percepção*. (Ibid., p. 152)

#### **4.2 Status do embrião humano: análise fenomenológica.**

Utilizando o método fenomenológico, Bourghet observa o embrião como um fenômeno para chegar ao dado mais originário, “aquele em que as coisas, os indivíduos nos são simplesmente dados na percepção” no intuito de saber não se o embrião é pessoa, mas ao menos se é alguma coisa e em que sentido o é. O fenômeno se dá no campo da percepção e é onde são determinados os pré-requisitos para que um objeto seja definido *a priori* como indivíduo diferente de “coisa”. Conforme afirma Bourghet, três pré-requisitos se destacam para o conceito de individualidade, quais sejam, a presença de características como distinção, autonomia e a propriedade de ser uno. (BOURGHET, 2002, p. 19)

São estes também os pré-requisitos para Maturana (1997, p. 11) o qual afirma que para se compreender e explicar os seres vivos, faz-se necessário levar em conta sua condição de entes separados, autônomos e existentes como unidades independentes.

O traço mais geral da individualidade é a separação em relação ao resto, “a saliência que permite a distinção, os contornos, o isolamento, portanto a ‘coisa’” o que corresponde à definição mais tradicional de indivíduo: “o que é dividido dos outros,[...] distinto,[...] a separabilidade”. É o primeiro aspecto do conceito de individualidade: o ser “distinto dos outros”. Este aspecto significa a unidade “exterior” da coisa, o que permite que possa se manter separada e ser discriminada do resto. Assim define Bourghet (2002, p. 20) o que chama de fator de individuação:

E o que aqui é evidenciado como fator de individuação da coisa é precisamente seu lugar: a coisa individuada distingue-se primeiramente por seu lugar, que ocupa com a exclusão de todo outro corpo, e que a envolve, a define.

Existem outros aspectos da individualidade que reforçam a separabilidade. Um deles é a capacidade de se manter idêntica a despeito do tempo e das circunstâncias mutáveis, “fazendo com que adquira certa realidade: ela se mostra relativamente independente do meio, persiste no ser a despeito da mudança”. (Ibid., p. 20)

Outro traço que reforça a separabilidade é a mobilidade da “coisa”. Isto a mostra mais “separada” ainda do meio que deixa intocado no pano de fundo, principalmente se a mobilidade é dinâmica, ou seja, a “coisa” se move por si mesma, ela vive e é capaz de interagir com o meio do qual se mostra separada.

Assim coloca Bourghet (2002, p. 20):

Se ela se move por si mesma, se vive, adquire uma ipseidade, torna-se um polo de atividade e de iniciativa capaz de evoluir no meio e modifica-lo. Nessa gradualidade, pode-se perceber, a individualidade adquire realidade, independência ou absolutidade tanto com referência ao meio como com referência ao observador.

O corpo humano é corpo que se move e, portanto, corpo que percebe. Eis um dos sentidos do “esquema corporal” do ser humano. É importante retomar essa noção e fazer aparecer o corpo como sujeito do movimento e, portanto, sujeito da percepção. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 337)

O tipo de individualidade do ser inerte e do ser vivo não é correspondente, mas não se deve recusá-la a nenhum deles por esse motivo, da mesma forma que não se deve negar ao zigoto humano o reconhecimento de indivíduo apenas porque sua independência e autonomia não são tão marcadas como no indivíduo adulto. (BOURGHET, 2002, p. 22)

O terceiro critério consiste na propriedade de ser uno e não apenas composto, ou seja, embora individualizado do resto, ser formado de elementos justapostos, mas separados. Isto implica que o que é discernido pela percepção natural deve ser realmente distinto e não um aglomerado de átomos agregados como também o é o meio. Caso contrário, a individuação será uma ilusão, apenas aparente. (Ibid., p. 22)

A definição escolástica de indivíduo é “o que não é dividido em si” ou indivisível, incomposto, visão que necessitou ser alterada em vista do exercício da decomposição (redução) demonstrado pela ciência contemporânea que aponta para a existência de outras entidades físicas além das partículas, como elétrons, etc., até se chegar à energia. Logo a unidade individual não é incompatível com a composição. É a organização, ou seja, a relação das partes como o todo que define a unidade individual em oposição ao simples aglomerado ou um agregado. O critério principal de unidade é o aparecimento de propriedades específicas, atributos essenciais novos em relação aos dos elementos que o compõe e que são imprescindíveis para manter a unidade (pela troca dos elétrons de valência) e compor um sistema. (Ibid., p. 25)

Como define Maturana (1997, p. 15), “o ser vivo não é um conjunto de moléculas, mas uma dinâmica molecular, um processo que acontece como unidade separada e singular como resultado do operar, e no operar, das diferentes classes de moléculas que a compõe.”

Embora os elementos não percam suas propriedades, a parte não é um indivíduo e existe necessariamente por e para um outro. Os elementos são funcionalizados, ou seja, a sua integração é mais forte que sua própria individualidade cujas propriedades são recuperadas após serem separadas do todo. (BOURGHET, 2002, p. 26)

Como conclui Bourghet, o indivíduo é um todo que é uno, graças a sua maneira de integrar seus componentes, ou seja, sua organização, e o manifesta por meio de propriedades emergentes distintas da simples soma das propriedades de seus componentes que constitui um agregado. (Ibid., p. 26)

Entendido o conceito de individualidade, faz-se necessária uma análise desta em seres vivos complexos. Nestes, segundo o raciocínio de Bourghet, além dos traços gerais como distinção pelo lugar, unidade por integração dos componentes e unidade que forma um todo emergente, a individualidade se identifica com o que ele denomina individuação, que é um processo e não um estado ou uma estrutura. A individualidade do ser vivo pode ser entendida em duas etapas: na emergência do seu ser, sua geração e na sua individuação, ontogênese onde terá importância o papel do tempo. (Ibid., p. 27)

Diferentemente da entidade inerte, a reprodução dos seres vivos obedece a uma continuidade fundamental em que uma ascendência se perpetua na sua

descendência, ou seja, haverá uma re-produção, um modelo preexistente que guia o ordenamento da montagem. (Ibid., p. 29)

Para ser indivíduo, ter alteridade, significa ser marcado temporalmente por um começo e um final. (Ibid., p. 31) A reprodução sexuada gera seres que são outros em relação aos genitores: começam a ser em um dado momento do tempo, portanto, deduzir que não há começo no ser vivo novo, que um embrião é um óvulo ativado sem distinção de *status*, é reduzir a geração a mera alteração, modo incompatível com a individuação. (Ibid., p. 32) Os gametas são individualizados, mas não são indivíduos. Permitem a continuidade da vida, mas antes da fusão têm uma função biológica que não podem assegurar separadamente. (Ibid., p. 33)

O ovo fecundado não é a soma de dois elementos que coexistem dentro dele com as mesmas propriedades. Têm propriedades emergentes, conceito importante na definição de individualidade, que os gametas separados não contêm, quais sejam desenvolver um organismo completo, portanto a potencialidade do embrião é essencialmente diferente da que é dotado o gameta. Como exemplifica Bourghet, um exército não é uma soma de homens, mas uma organização que faz desta uma unidade, como um único homem. Essa é a propriedade emergente que diferencia um exército de um bando. (Ibid., p. 34)

Não se deve confundir, também, probabilidade com potencialidade, como o fazem alguns especialistas em bioética, segundo os quais gametas e zigoto teriam o mesmo status, pois ambos teriam a probabilidade de se tornar um adulto. Na verdade a diferença não é de frequência (probabilidade), porém de propriedade, pois a potencialidade não exprime a ocorrência de um fenômeno, mas a propriedade de uma coisa, neste caso o zigoto, de exibir novos atributos. Os gametas sozinhos não apresentam essa propriedade. Precisam se encontrar ao contrário da divisão celular do zigoto que não ocorre com ele, mas por ele. O potencial genético do óvulo é inerte. Os gametas são células humanas haploides, mas não seres humanos. *“Sua fusão produz um indivíduo humano que deles se distingue por propriedades emergentes das quais a principal é a capacidade de formar um organismo completo”*. (Ibid., p. 36)

Como conclui Bourghet: “Se o óvulo tivesse a potencialidade de um zigoto, a partenogênese (reprodução sem macho) seria um fenômeno banal entre os mamíferos.”

Embora a fecundação seja um ato continuado, como a penetração na zona peluginosa marca o fim de uma existência independente, podemos considerar que a partir desse momento, existe um indivíduo biológico que não existia anteriormente, diferente de seus progenitores, não apenas um, mas único, dotado de um metabolismo próprio e de qualidades emergentes em relação aos gametas. (Ibid., p. 37)

Na reprodução sexuada mais que em qualquer outro modo de reprodução existe uma ruptura de continuidade do ser vivo, ou seja, um começo, uma alteridade. “A fecundação é esse começo sem o qual não há indivíduo”. (Ibid., p. 38)

A individualidade do ser vivo não é comprometida pela dependência em relação ao meio ambiente para nutrição e respiração. Essa heteronomia não compromete sua autonomia. Tampouco é um dado estático. Embora mude, o indivíduo permanece idêntico e o apreendemos em momentos e estados diferentes como sendo o mesmo, ao contrário dos seres inertes cuja pseudoindividualidade é outorgada pelo observador que não consegue notar a perda de seus componentes. (Ibid., p. 40)

Segundo Merleau-Ponty, citado por Ferraz, o ser perceptível não é a totalidade do ser, pois se compõe não só de eventos ou coisas que se fenomenalizam, mas também de estruturas invisíveis que se doam à percepção humana como ausência e que, mesmo assim, participam da ordenação dos eventos mundanos. “Alguns estudos contemporâneos de biologia, retomados pelo filósofo, exemplificam essa negatividade operante no interior do ser”. (FERRAZ, 2008, p. 106)

Considerando-se a ontogênese, o conceito de individuação torna-se claro. A diferença entre a morfogênese das coisas inertes e do ser vivo é que aquela é extrínseca e a deste é intrínseca e imanente. A entidade viva o faz por si mesma e, portanto, subsiste ao tempo. O ser inerte não subsiste ao tempo, na medida em que a perda de seus componentes o transforma sempre em outro, embora essa mudança possa ser imperceptível ao observador. (BOURGHET, 2002, p. 42)

Cada fenômeno biológico e a totalidade deles acontecem no ser vivo como um sistema que “se realiza e existe na contínua produção de si mesmo” (MATURANA, 1997, p. 15). Embora as mudanças estruturais no ser vivo (crescimento, envelhecimento) possam ser percebidas, isto não impede a

coapreensão de sua identidade, de uma invariante, não fosse assim, o indivíduo seria percebido como dois indivíduos. (BOURGHET, 2002, p. 43)

O organismo não se define por sua existência pontual. O corpo pertence a uma estrutura de conjunto e uma dinâmica de comportamento, este encerrado na corporeidade. “O organismo não existe como uma coisa dotada de propriedades absolutas, como fragmentos de espaço cartesiano”, mas é uma flutuação em torno de normas. O ser vivo não é forma, mas se forma diretamente sem que o tema tenha, em primeiro lugar, de converter-se em imagem. “A morfogenia não é um trabalho de copista nem uma força que avança”. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 297)

Segundo Aristóteles, ao contrário do artefato, o ser vivo tem em si o princípio de seu movimento, tanto local quanto sua morfogênese (produzir-se a si mesmo), portanto sua capacidade autopoietica (autoprodutora). O que garante a afirmação de que os sistemas autopoieticos são sistemas vivos é a demonstração de que toda fenomenologia de um sistema vivo se reduz ou subordina-se à sua autopoiese. (MATURANA, 1997, p. 80; BOURGHET 2002, p. 44)

A autopoiese é a rede de produções de componentes, fechada sobre si mesma, pois os componentes produzidos a constituem na medida em que geram as próprias dinâmicas de produções que a produziu e determinam a extensão do ente circunscrito, “através do qual ocorre um contínuo fluxo de elementos que se fazem e deixam de ser componentes segundo participam ou deixam de participar dessa rede”. O ser vivo não é um conjunto de moléculas, mas uma dinâmica molecular que se realiza ininterruptamente em contínuo fluxo e não é utilizada por ele para produzir-se ou regenerar-se, mas é o que de fato o constitui como ente vivo na autonomia de seu viver. (MATURANA, 1997, p. 15)

A intuição de Aristóteles é confirmada pela biologia contemporânea. A individualidade é um processo de identificação do ser vivo em si mesmo. Não provém do observador, mas se impõe como ipseidade que se autoconstrói no tempo, portanto a morfogênese e a ontogênese são parte integrante do indivíduo vivo, que ao longo do tempo não cessa de individuar-se em estruturas diferentes. (BOURGHET, 2002, p. 44) Os processos moleculares não ocorrem guiados por algo externo, mas são resultados das propriedades estruturais das moléculas. (MATURANA, 1997, p. 29)

A individuação mostra que o indivíduo não pode ser definido por propriedades estruturais, morfológicas ou funcionais, pois a morfogênese nos oferece uma gama

de aparências e estados diferenciados no tempo, mas que concernem à “mesma coisa”. Por mais diferentes que sejam estes estados, não podemos questionar que se trata da “mesma coisa” em momentos diferentes do tempo. (BOURGHET, 2002, p. 46)

Merleau-Ponty ressalta que durante o desenvolvimento embrionário ocorrem certas reações comportamentais que se antecipam às formações nervosas que as facultariam. Cita como exemplo, que o feto humano, mesmo sem dispor ainda dos sistemas neurais que coordenam os batimentos cardíacos, apresenta sinais cardíacos que se assemelham aos de adultos em situação semelhante. Isto implica em haver potencialidades comportamentais intrínsecas ao embrião que antecedem a especialização anatômica dos centros fisiológicos coordenadores das ações corporais. Segundo teoria desenvolvida por Coghill<sup>9</sup>, isto ocorre devido à noção de gradientes, ou seja, diferentes níveis de suscetibilidade dos tecidos embrionários a impulsos elétricos ou bioquímicos através dos quais se desenvolvem as oposições morfológicas do embrião. (FERRAZ, 2008, p. 107; MERLEAU-PONTY, 2006, p. 241)

Portanto, a manifestação de comportamentos embrionários pré-neurais não se limita a manifestar a ativação de estruturas fisiológicas determinadas, dado que estes aparecem em fases da morfogênese embrionária prévia ao funcionamento de tais estruturas. O inverso também ocorre: o desenvolvimento local anatômico do embrião também pode antecipar a manifestação do seu comportamento como no caso do feto humano com oito semanas em que já ocorre o afastamento entre o polegar e os demais dedos das mãos de forma a configurar um padrão anatômico que permitirá só vários meses após o nascimento que o bebê apresente o movimento de pinça. Isto evidencia que o corpo em seu estado embrionário se define por referência a comportamentos possíveis, ou seja, as estruturas anatômicas atuais são justificadas pelas possibilidades posteriores. (FERRAZ, 2008, p. 107)

Assim Gesell<sup>10</sup>, na embriologia do comportamento vai mostrar a estreita relação entre a motricidade, as ações e as posturas. O corpo é o lugar do

---

<sup>9</sup> Dr. George E. Coghill, anatomista americano, [Medalha de Daniel Giraud Elliot](#) em 1930 da [Academia Nacional de Ciências](#) em obra intitulada correlacionada *Estudos anatômicos e fisiológicos do crescimento do sistema nervoso dos anfíbios*. Eleito para a Academia Nacional de Ciências em 1930

<sup>10</sup> Dr. Arnold Lucius Gesell [psicólogo](#) e [pediatra](#), considerado como um dos mais influentes na puericultura dos anos 40 e 50. Realizou uma descrição detalhada e total do desenvolvimento da criança; realça, com base em pesquisas rigorosas e sistemáticas, o papel do processo de maturação no desenvolvimento.

comportamento o qual sempre comporta um caráter orgânico. O desenvolvimento embrionário antecipa o comportamento futuro, os órgãos ou esboços de órgãos do embrião só tem sentido se forem considerados dentro desta lógica. Todo tema motor da vida embrionária pode ser considerado como um tema que será elaborado em nível superior na vida pós-natal, ou seja, o organismo é sinônimo de comportamentos possíveis no futuro. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 240)

Ao considerar a identidade do ser vivo, o seu si, temos dois planos: um imutável, o ontológico da substância e um plano das mudanças “fenomenológicas”, objeto da descrição biológica. A identidade não tem a significação do idem (permanência no tempo), mas do ipse, do si mesmo. Ela não se mostra, é coapreendida. Na ontogênese, o que se mostra são estados sucessivos em que nenhum concentra essa identidade. Este é um todo através de cada uma das etapas de sua autoconstituição. (BOURGHET, 2002, p. 47)

Os organismos devem ser concebidos como sistemas dinâmicos que em seu desenvolvimento, ou por comportamento ou pela anatomia, antecipam possibilidades sobre seu próprio ser atual, “de modo a instaurar um desequilíbrio entre funções comportamentais e aparato orgânico”, desequilíbrio esse que revela que o embrião é dominado por suas possibilidades no sentido em que sua organização atual não se esgota em si mesma, mas se refere a uma totalidade futura ainda ausente. (FERRAZ, 2008, p. 108)

O corpo é um sistema de potencias motoras entrecruzadas no intuito de produzir um comportamento. Essa morfologia dinâmica, segundo Gesell, apresenta sete princípios:

1. Princípio de antecipação individualizante: existência de antecedentes no desenvolvimento embrionário.
2. Princípio de direção do desenvolvimento: todo desenvolvimento é orientado.
3. Princípio de reincorporação em espiral: desenvolvimento do organismo em espiral por reincorporação de condutas inferiores em um nível.
4. Princípio de entrelaçamento recíproco: o avanço não é uniforme até aparecer o movimento definitivo.
5. Princípio de assimetria funcional.
6. Princípio de flutuação auto-reguladora. (equilíbrio e desequilíbrio – o ser vivo tenta permanecer na situação atingida e só sai dela se for desalojado).
7. Princípio da tendência ótima: todo comportamento tende para certo ótimo.

Conclui que o indivíduo não é uma máquina, não só pelas razões acima, bem como por ser um estado de grande dinamismo em que não há uma distinção clara entre máquina e combustível, pois o organismo queima sua própria substância e a reconstrói por retirada antecipada da substância combustível. Além disso, o organismo é a sede de uma animação endógena, pois o comportamento emerge dele e não “desce” de forma exógena sobre ele. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 242)

Maturana refere que as máquinas são artefatos feitos pelo homem e os seres vivos são autônomos. Segundo ele os sistemas vivos são autopoieticos, ou seja, a autopoiese é necessária e suficiente para caracterizar a organização dos mesmos. Ela é a variável que é mantida constante nestes sistemas que são homeostáticos; garante sua autonomia, sua individualidade, pois todas as suas mudanças são em prol de sua própria organização, uma vez que a manutenção desta conserva sua identidade que não depende de suas interações com um observador, sua unidade, dado que suas operações estabelecem seus próprios limites no processo de autopoiese. (MATURANA, 1997, p. 73)

Essa individualidade, que como dito não depende de um observador, não pode reduzir-se a uma aparência ou estrutura previamente definida como representativa da espécie humana em uma concepção fixista de individualidade que a identifica a um de seus estados desconhecendo a própria significação do que seja individuação. (BOURGHET, 2002, p. 48)

Como exemplifica Merleau-Ponty, em *A Natureza* (2006, p. 282):

Numa melodia, ocorre uma influência recíproca entre a primeira e a última nota, e devemos dizer que a primeira nota só é possível pela última e reciprocamente. É assim que as coisas se passam na construção de um ser vivo. Não há em absoluto prioridade do efeito sobre a causa. Assim como não se pode dizer que a última nota seja o fim da melodia, e que a primeira seja o seu efeito, tampouco se pode distinguir o sentido à parte do sentido onde ela se exprime.

O estudo do fenômeno do mimetismo na natureza, em que um determinado ser vivo tem a capacidade de se transformar no intuito de ser confundido com o meio ambiente, segundo Merleau-Ponty, mostra que “o ser não pode mais ser definido a partir de suas capacidades perceptivas, tal como aparece para o sujeito”. O mundo organiza-se como sensibilidade iminente, ou seja, suas capacidades perceptivas podem ser exercidas independentemente de sua apreensão pelo sujeito perceptivo.

(FERRAZ, 2008, p. 100) Portanto a existência de determinado dado no ser vivo independe da percepção ou não pelo observador.

A cronologia embrionária que distingue o zigoto do embrião, o embrião do feto, etc, revela distinções para o observador, mas se trata sempre do mesmo indivíduo que se individua e pode ser coapreendido. (BOURGHET, 2002, p. 48). Essa afirmação de Bourghet pode ser confirmada pela fenomenologia do sistema autopoietico. Assim se pronuncia Maturana (1997, p. 88):

O estabelecimento de um sistema autopoietico não pode ser um processo gradativo: o sistema autopoietico ou existe, ou não existe. De fato, seu estabelecimento não pode ser um processo gradativo porque um sistema autopoietico é definido como sistema – vale dizer, como unidade topológica – pela sua organização. Portanto, uma unidade topológica ou está conformada por sua organização autopoietica e o sistema autopoietico existe e permanece, ou não há unidade topológica, ou existe conformada de maneira diferente, e não existe um sistema autopoietico, senão alguma outra coisa. Em consequência, não há nem pode haver sistemas intermediários. Podemos descrever um sistema e falar dele como se pudesse, com pouca transformação, converter-se em sistema autopoietico, porque podemos imaginar sistemas diferentes com os quais os comparamos; porém, um sistema assim seria intermediário somente em nossa descrição, e em nenhum sentido uma organização intermediária.

Merleau-Ponty, citado por Ferraz, vai dizer que nenhum ente visível é um objeto cujo ser se esgota em sua manifestação atual, pois a própria visibilidade comporta uma invisibilidade atuante, que não se reduz ao fato de que existem aspectos invisíveis no momento presente, mas que poderiam sê-lo em outras condições. Essa invisibilidade presente na visibilidade é chamada por Merleau-Ponty de dimensões, ou seja, sistemas de ordenação pelos quais os seres visíveis particulares podem ser vistos. São formadas por componentes sensíveis generalizados e tornados matrizes de organização do campo e não mais atributos individuais. Portanto os entes visíveis comportam uma latência estrutural, podem se generalizar e se tornar níveis inaparentes pelos quais as coisas aparecem. A dimensão sensível está sempre ligada aos domínios fenomenais que organiza. (FERRAZ, 2008, p. 234)

Segundo os critérios de individualidade e individuação, como pode o embrião humano ser apreendido? Utilizando-se o método da redução fenomenológica poder-se-á tratar os conceitos de pré-embrião, gemelaridade univitelina e dependência do embrião em relação ao seu hospedeiro.

A aparente descontinuidade da morfogênese embrionária depende do observador que toma por aparecimento brusco o que é apenas a descoberta por este de um acontecimento contínuo em que as mudanças preparatórias não são percebidas. (BOURGHET, 2002, p. 54)

Na ontogênese animal a coesão do organismo se forma por referência a uma totalidade invisível. Existe uma “negatividade operante” na ordenação da vida, ou seja, o organismo não se reduz àquilo que pode ser apreendido pela percepção de forma positiva. Os estudos da embriologia mostram que o organismo não é redutível ao que se manifesta de forma perceptível, pois há nele referência a estruturas anatômicas ou padrões comportamentais futuros. Essa totalidade ausente pela qual os desequilíbrios do desenvolvimento ontogenético se organizarão em equilíbrios posteriores parece “funcionar como um princípio ou dimensão invisível pela qual a vida se ordena”. Através das dimensões invisíveis pelos quais inúmeros fenômenos se organizam é que Merleau-Ponty defenderá uma diferença irreduzível entre o ser e o ser percebido. (FERRAZ, 2008, p. 108)

Não há ser humano em potencial, pois as diferentes fases, zigoto, blástula, gástrula, feto, não se tratam da emergência de um novo ser, “mas de um simples balizamento fenomenológico em um mesmo indivíduo”. (BOURGHET, 2002, p. 54)

Merleau-Ponty tenta caracterizar o ser não por uma descrição dos conteúdos apreendidos pela percepção (definidos como medida de tudo o que existe), mas através de uma análise de diferentes resultados científicos. (FERRAZ, 2008, p. 111)

A genética moderna considera ultrapassado o critério morfológico ou anatômico para definir a espécie; o critério utilizado hoje é o de interfecundidade, podendo a espécie apresentar tipos morfológicos bem distintos o que inviabiliza utilizar-se uma fase para designar o início de um novo ser humano. Isto seria ignorar os critérios de individualidade e individuação, que são contemplados pelo embrião a partir da fecundação da qual decorre um genótipo absolutamente original, porém especificamente humano e individuado, que assumirá o comando metabólico do desenvolvimento embrionário. (BOURGHET, 2002, p. 57)

Afirmar que um embrião é “potencial” é confundir “humano” com “adulto”. A atribuição da individualidade consiste em reconhecer uma entidade em ação por si mesma em uma autopoiese que se dá no tempo. (Ibid., p. 58)

Merleau-Ponty, em relação ao desenvolvimento embrionário, afirma que este não é explicado pela preexistência de possíveis, mas pela sua eliminação, ou seja,

as partes do embrião em desenvolvimento têm potenciais diferentes entre si e para que a fase seguinte se desenvolva, é necessário que a potência anterior tenha se esgotado (potência prospectiva). (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 373)

Enquanto o organismo é analisado em suas partes, depara-se com fenômenos físico-químicos, mas quando se considera o conjunto do organismo, sua totalidade deixa de ser passível de descrição em termos fisiológicos. Como entender a relação do todo com as partes é o problema filosófico. (Ibid., p. 237)

Segundo Coghill e Gesell, o comportamento não é um conjunto de fatos cujo funcionamento seria comandado por conexões dentro do organismo. O funcionamento não é anterior, mas posterior ao organismo, problema para os anatomistas que já foi superado pela fisiologia. (FERRAZ, p. 106; MERLEAU-PONTY, 2006, p. 246)

A embriologia moderna defende a tese da epigênese e não da pré-formação em que se busca a totalidade orgânica por trás dos fenômenos observáveis. O futuro não está contido no presente nem viria adicionar-se a esse, mas viria do próprio presente como continuidade. “A pluralidade dos fenômenos se unem e constituem um conjunto que tem um sentido”. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 248)

Em relação a essa concepção, assim se pronuncia Merleau-Ponty em *A Natureza* (2006, p. 249):

Seria arbitrário compreender essa história como o epifenômeno de uma causalidade mecânica. O pensamento mecanicista assenta numa causalidade que atravessa e nunca se detém em alguma coisa. Há sempre antecedentes e consequentes. Procurar o que alguma coisa quer dizer não é indicá-lo por trás das aparências, mas ver que existem aderências entre as partes espaciais do embrião e as partes temporais de sua vida. Ao acompanhar a narrativa de sua vida de comportamento, é-se obrigado a reconhecer a relação interna de sentido dessas diferentes fases, a ver aí a modulação de uma mesma vida. Whitehead já sustentava que em física é preciso negar a localização única. A física moderna não se obriga mais a representar-se os processos como somas de pontos. Não se quer dizer, portanto, que o futuro é pensado no presente, mas apenas que a pluralidade dos fenômenos se unem e constituem um conjunto que tem um sentido.

Esse mesmo raciocínio nos faz rejeitar o conceito de pré-embrião que não se sustenta pela análise fenomenológica. A fenomenologia do desenvolvimento embrionário em sua organização autopoietica de acordo com o raciocínio de Maturana vem corroborar com a impossibilidade do conceito de pré-embrião.

Maturana afirma que os sistemas vivos se desintegram sempre que perdem sua organização autopoietica, portanto, cada troca deve produzir-se sem interferir no seu funcionamento como unidade garantindo que numa sequencia de trocas, fato que ocorre na ontogenia, a organização autopoietica permaneça invariante. Portanto a ontogenia é expressão da individualidade e como processo “não representa, então, a passagem de um estágio incompleto (embrionário) a outro mais completo ou definitivo (adulto), mas apenas a manifestação do acontecer de um sistema que é em cada instante a unidade na sua totalidade”. (MATURANA, 1997, p. 80)

Como exemplifica Merleau-Ponty, da mesma forma que um quadro de Matisse só mostra sua lógica depois de pronto e não durante pinceladas em locais dispersos, no corpo do comportamento em Gesell, os fios se ligam, provenientes de toda parte, de forma independente, mas realizando uma unidade. “Da mesma forma, na visão global do devir do embrião há a experiência da iminência do futuro, apreensão de uma ipseidade”. Tudo visível globalmente e escapando a uma percepção atenta. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 251)

“Ao passarmos para as coisas, já não lidamos com um meio fenomenal no qual é concebível a imanência do todo nas partes”. A dificuldade se encontra em que o futuro do organismo não se encontra em potência no início de sua vida orgânica, pois as diversas partes do animal não são interiores umas às outras. (Ibid., p. 253)

Segundo Merleau-Ponty, é preciso evitar dois erros: “colocar detrás dos fenômenos um princípio positivo (ideia, essência, enteléquia) e não ver de forma alguma um princípio regulador”. É preciso ver no organismo um princípio negativo ou de ausência em que a cada momento de sua história o animal está vazio do que vai se seguir, vazio este que será preenchido depois. Cada momento presente está apoiado no futuro e não prenhe do futuro. Há o futuro em seu presente, pois este se encontra em estado de desequilíbrio. Não é porque consideramos como esboços o organismo do embrião que eles o são, mas rompem o equilíbrio atual e permitem o equilíbrio futuro. Os esboços são elementos a priori para o desenvolvimento futuro. (Ibid., p. 253)

A vida é a realidade de uma passagem. “A partir do momento em que o animal se faz, é porque não estava ausente no momento em que ainda não estava feito.” “A língua contém tudo aquilo que as pessoas dirão (sem o que elas não se

compreenderiam); não obstante, tudo o que se dirá não é uma potencialidade da língua”. (Ibid., p. 256)

Todas as células do organismo se renovam o que não autoriza dizer que o organismo é heterogêneo porque deixa atrás de si partes heterogêneas. Este raciocínio vem inviabilizar o argumento relativo aos anexos embrionários para recusar a individualidade do embrião antes da perda da totipotência. (BOURGHET 2002, p. 62)

Existem os argumentos do tipo morfológico como esboço do sistema nervoso central (SNC) ou presença da forma humana. O último não está de acordo com a biologia moderna. Em relação ao primeiro, a questão da individualidade biológica não é determinada pela existência do SNC, pois, como já exposto, ignorar a autopoiese que se dá no tempo seria ignorar os conceitos de individualidade e individuação. (Ibid., p. 63)

O embrião está integrado muito antes do aparecimento do SNC que não é a explicação última. O comportamento inicial do animal é organizado sob gradientes pré-neurais a partir do qual emerge o SNC. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 233)

Coghill demonstra que o comportamento é um enigma para a anatomia estática porque só pode ser compreendido pela anatomia dinâmica. À medida que o organismo se desenvolve realiza-se uma possibilidade interior ao organismo em crescimento. Já existe uma “referência ao futuro”. (Ibid., p. 234)

Coghill mostra que a maturação do organismo e o surgimento do comportamento constituem um só fenômeno. As conexões nervosas são secundárias. Para a correta compreensão do animal, não se deve recorrer à função nervosa da condução, conforme faz a anatomia estática. O homem é criador de si mesmo e põe-se a si mesmo em funcionamento. (Ibid., p. 235) Fica claro que no desenvolvimento embrionário ocorrem reações comportamentais que se antecipam às formações do sistema nervoso que as viabilizariam.

A interdependência, heteronomia, do zigoto frente a sua mãe não inviabiliza sua identidade humana e autonomia. A individualidade é compatível com a dependência em relação ao meio e o indivíduo vivo mantém sua identidade por sua abertura a ele e não a despeito dela. O adulto é tão dependente de seu meio quanto o embrião do seu. Após o nascimento ocorre apenas uma mudança na dependência em relação a outro ambiente, mas não de independência. (BOURGHET, 2002, p. 78)

A alteridade embrionária em relação ao hospedeiro pode ser apreendida pela possibilidade da fertilização *in vitro* com transferência embrionária (FIVET). Ele não é um brotamento, mas um ser independente e parasitário.

A porcentagem alta de óvulos fecundados que se perdem em abortos espontâneos, da ordem de 80%, ou mesmo os que possam evoluir para coriocarcinoma, nada tem a ver com a individualidade humana, pois todo ser vivo para assim ser considerado, deve necessariamente morrer.

“A vida possui fragilidade e obstinação ao mesmo tempo: ela será, se nada se lhe opuser” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 381). Segundo Bourghet (2002, p. 66):

Os argumentos apresentados não resistem à análise porque manipulam denominações que fixam um processo de individuação sem solução de continuidade. Geralmente eles aplicam à realidade embrionária uma concepção de individualidade cujo recurso ao simbólico, ao afeto e ao senso comum mal mascaram o caráter sumário e arbitrário.

O argumento da gemelaridade univitelina para negar a individualidade do embrião antes da perda da totipotência é um argumento pré-formista, que exige que o embrião seja já um organismo formado.

O embrião não é destruído por sua cisão. Os dados da embriologia esclarecem que na separação dos blastômeros a qual possibilita a formação de gêmeos monozigóticos, sempre haverá um primeiro (primo) do qual se origina um segundo (secondo). Não se trata de um uno que se torna dois. Seria o caso de se perguntar se ao se clonar um ser humano adulto a partir de suas células somáticas, o que é possível do ponto de vista científico, a presença do clone levaria à necessidade de se reconsiderar sua individualidade? (SILVA, 2002)

Não se pode comparar a cisão do zigoto em dois com a cissiparidade (bactéria), pois o ser humano não é unicelular. A cisão do zigoto não significa a “produção” de dois, mas a perda de uma parte (blastômeros) que vai ser reconstituída. Mais que dizer que “um” se torna “dois”, seria preciso dizer que o zigoto inicial permanece em um dos dois gêmeos após a cisão. Os gêmeos univitelinos “não são dois exemplares do mesmo ser humano, mas antes um é o exemplar do outro”. (BOURGHET, 2002, p. 77)

A cisão do zigoto em gêmeos é, ao contrário da mitose, um fenômeno extra-celular em que os blastômeros se separam ao liberar-se do material gelatinoso extra celular que os une e não pode ser comparado à divisão celular na qual a célula-mãe

desaparece ao originar duas. Essa capacidade regenerativa do embrião corrobora com sua individualidade e caráter autopoietico. (Ibid., p. 77)

#### **4.3 A título de síntese.**

É difícil pensar em uma reflexão bioética que não se apoie em uma fundamentação filosófica. A filosofia leva a reflexão para além da observação científica positivista e oferece parâmetros para discussão onde esta já não apresenta respostas.

Torna-se praticamente impossível fazer um juízo bioético sobre temas atuais como aborto, utilização de embriões humanos em pesquisa, seleção gênica e outros tantos sem ter se aprofundado no significado do embrião humano e questionado seu *status* a partir de uma reflexão filosófica que também não é completa sem a observação das ciências biológicas.

É esta a visão de Merleau-Ponty em *A Natureza*. A fenomenologia assim utilizada como ferramenta vem fundamentar a natureza e o status do embrião humano como início da existência humana.

Outra corrente filosófica vai invocar a fenomenologia para defender o gradualismo. Partem do conceito de que pessoa é uma existência humana temporal, relacional e potencial, que em primeiro lugar vai se desdobrando e não uma essência definitivamente dada desde a concepção. Assim se pronuncia Pegoraro sobre o embrião fruto de fertilização *in vitro*: “ainda não é vida humana, mas apenas “a semente” da futura existência”, sendo, portanto uma existência em potencial, um projeto, uma possibilidade de vir a ser uma pessoa, portanto não possui ainda personalidade. (PEGORARO, 2007; 2008)

Entretanto, os bioeticistas que tentam defender a posição evolutiva ao avaliar o status do embrião apoiando-se na fenomenologia, o fazem ignorando dados importantes da embriologia e do fenômeno, não chegando verdadeiramente aos resíduos fenomenológicos.

Concluir que a fenomenologia justifica a posição evolutiva porque o embrião se modifica através do tempo, tornando-se sempre outro é ignorar o dado de sua individualidade e continuidade que o faz diferente na morfologia, mas sempre o mesmo na identidade. Alegam que a fenomenologia defende um conceito dinâmico

de pessoa. Dinâmico sim, mas da mesma pessoa e isso pode ser demonstrado pelo método fenomenológico. Segundo MERLEAU-PONTY(2006, p. 248), a posição evolutiva é a tentação de procurar a totalidade orgânica por trás dos fenômenos observáveis.

Os que assim se posicionam, aceitam o conceito de ser humano em potencial, amparados por uma pretensa análise fenomenológica, mas ao contrário do que alegam, é pela própria fenomenologia que isto pode ser contestado como foi exposto neste capítulo.

Conforme observa Merleau-Ponty, o embrião também se mostra na ausência, ou seja, que “a embriologia moderna defende a tese da epigênese e não mais a da pré-formação”. (MERLEAU-PONTY, 2006 p. 248). Bourghet (2002, p. 82) conclui com muita propriedade em *O ser em gestação*:

Infelizmente, porque o embrião é humano se procura negar-lhe a individualidade. Se a biologia tivesse se limitado ao embrião do camundongo, julgamos que jamais alguém teria pensado em alegar o canal primitivo ou a gemelidade para negar-lhe sua identidade de camundongo desde a concepção. É em razão da existência de interesses práticos subjacentes às nossas questões que elas perdem a inocência que toda sã teoria, porém, requer.

## 5 BIOÉTICA E PARADIGMAS.

*“A força gerada pela não-violência é infinitamente maior do que a força de todas as armas inventadas pela engenhosidade humana”*

Mahatma Gandhi

Vivemos uma crise ética normativa, da falência de valores universais para regerem as condutas humanas e é neste contexto que surge a Bioética. Ela se coloca diante da tarefa de reconstruir parâmetros para fundamentar as condutas no respeito e dignidade nas relações interpessoais e comunitárias. Como fundamentar parâmetros se os valores universais estão em crise? (ANJOS, 2007, p. 17).

Paradigma pode ser definido como modelo de análise teórica. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 46) Não se pode ter a pretensão de falar em paradigma como um conceito imutável. O paradigma, posto desta forma, seria elevado à categoria de dogma. O dogma não pode ser questionado, mas tem que ser obedecido e aceito pela fé. O paradigma, ao contrário, deve ser intelectualizado e aceito pela razão.

Os diversos posicionamentos nascem de modelos bioéticos adotados como referência que são plurais e dificilmente conciliáveis entre si. O pluralismo diz respeito tanto à antropologia de referência quanto às teorias sobre a fundação do juízo ético. No entanto, diante de problemas limites como decidir sobre eliminar ou proteger uma vida? O pluralismo e a tolerância não devem servir de pretexto para a indiferença e para se fugir à pesquisa, mas um desafio a se encontrar uma metaética, entendida como justificação fundadora sobre a qual se construa uma metabioética que deve iluminar a reflexão para se chegar à escolha axiológico-prescritiva. Os vários modelos de bioética não podem ser simples opiniões, mas devem ter fundamentação racional. (SGRECCIA, 2002, p. 66).

Neste capítulo será feita uma breve explanação sobre algumas tendências paradigmáticas que nos parecem relevantes da bioética hoje e as diferentes antropologias que fundamentam o discurso bioético.

## 5.1 Tendências paradigmáticas.

A seguir são apresentadas algumas tendências bioéticas. Não se tem a pretensão de refletir sobre todas as tendências possíveis e nem de se aprofundar em cada uma delas. O objetivo é entender a linha de reflexão que cada modelo apresenta e a consequência na compreensão do status do embrião.

### 5.1.1 Ética descritiva e modelo sociobiológico.

Esse modelo tem como expoentes, entre outros, Richard Dawkins, H.J.Heinsenck e E.O.Wilson. O termo “sociobiologia” foi divulgado por Wilson que definia a disciplina como o estudo sistemático das bases biológicas da totalidade das formas de comportamento social de todos os tipos de organismos incluindo o ser humano. (SOARES, 2009, p.13). Citado por Soares (2009; p. 21) assim se colocava Wilson:

O que é verdadeiramente novo acerca da Sociobiologia é a maneira pela qual ela extraiu os fatos mais importantes sobre organização social de sua matriz tradicional – a etologia<sup>11</sup> e a Psicologia – e os reordenou com base na Ecologia e na Genética, estudadas ao nível de populações, no intuito de mostrar como os grupos sociais se adaptam ao ambiente através da evolução. Somente há poucos anos a Ecologia e a genética tornaram-se suficientemente fortes e sofisticadas para proporcionar essa base.

A sociedade, em sua evolução, produz e altera valores e normas que são funcionais em seu desenvolvimento. Essa visão implica em um relativismo da ética e dos valores. Segundo este modelo não existe uma universalidade de valores ou normas permanentemente válidas para a humanidade. Seria inútil e provisório o esforço de definir os “direitos humanos”. À luz da sociobiologia são necessárias à evolução e ao progresso da espécie humana a adaptação e seleção, justificando-se o eugenismo tanto negativo quanto positivo. (SGRECCIA, 2002, p. 69; RAMOS; LUCATO, 2009, p. 30)

Os que se valem dessa posição afirmam não só ser ético ajudar a natureza, como no caso do aborto eugênico, mas não fazê-lo seria condenável uma vez que se detém o conhecimento científico para isto.

---

<sup>11</sup> Estudo do comportamento natural de uma espécie animal.

Tal modelo pressupõe o reducionismo, ou seja, a redução do homem a um momento da história, e conseqüentemente, como já mencionado, o relativismo de toda ética e de todo valor humano. A orientação moral tem por premissa que a constatação dos fatos coincide com a sua validade, portanto, prega uma tolerância neutra da pluralidade dos costumes de uma determinada época. (RAMOS; LUCATO, 2009, p. 30)

Não é inverdade que os valores estão ligados à cultura e é neste contexto que devem ser entendidos, mas alguns são supraculturais uma vez que são intrínsecos à racionalidade humana capaz de compreender a noção de justiça e de distinguir a beneficência da maleficência.

Seguindo o raciocínio da sociobiologia, pode-se perfeitamente justificar a eugenia praticada durante o período das grandes guerras, em particular o nazismo, pois os valores mudam a cada época. Este modelo também considera lícita a intervenção no patrimônio biológico da humanidade e a engenharia genética seletiva de melhoria para o ser humano. (SGRECCIA, 2002, p. 69)

Hans Jonas (2006, p. 48) cita um novo imperativo que é adequado frente aos avanços biotecnológicos: “inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer”. Este novo imperativo diz que podemos arriscar a nossa própria vida, mas não é direito nosso arriscar a da humanidade ou mesmo escolher a não existência das futuras gerações. Assim ele se pronuncia: “[...] temos um dever diante daquele que ainda não é nada e que não precisa existir como tal e que, seja como for, na condição de não-existente não reivindica existência.”

Um conjunto de mais de 80 países, com o apoio da UNESCO, firmou em 12 de novembro de 1997 a Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos. O artigo 6º da referida declaração cita que “ninguém será sujeito à discriminação baseada em características genéticas que vise infringir ou exerça o efeito de infringir os direitos humanos, as liberdades fundamentais ou a dignidade humana.” Tal artigo vem sendo desrespeitado em variadas situações em diferentes países. (COSTA, 1998)

Bernardo Beiguelman (2002, p. 122), assim se posiciona quanto à eugenia:

É a preocupação com a qualidade do produto que faz com que numerosos geneticistas de todo o mundo busquem a localização dos genes responsáveis por anomalias hereditárias[...] É a preocupação com a

qualidade do produto que faz com que a gestante se submeta à amniocentese [...] para investigar se o feto tem ou não alguma anomalia [...] O preconceito e a intolerância nazistas para com os incapacitados está de volta [...] Como na Alemanha nazista, os cientistas estão organizando as ideias para serem aproveitadas pelos legisladores e divulgadas pela imprensa, sem passar por uma discussão pública que permita por a nu quem faz os julgamentos e em nome de quem [...] Estamos sendo empurrados em direção a uma civilização eugênica [...] algumas sociedades pressionam casais a não transmitir determinadas características genéticas a seus filhos, por causa do custo elevado que os cuidados com saúde teriam.

Embora alguns componentes culturais e de costumes estejam sujeitos à evolução, o ser humano difere do animal por reconhecer no outro um “outro eu”. A relação de alteridade leva à sede da verdade, da justiça, da liberdade e da compaixão pela dor e sofrimento alheios. Toda esta gama de valores é supra-cultural e acompanha o homem em todas as épocas históricas.

Em recente pesquisa no Centro de Cognição Infantil do departamento de Psicologia da Universidade de Yale, Kiley Hamlin e colaboradores em estudo com bebês entre seis e dez meses, chegou à conclusão de que nesta idade, a criança tem critérios de seleção pessoal preferindo o “bom” ao “mau”.

Numa das experiências, foi dado aos bebês um pequeno boneco de madeira a subir uma colina. Depois podiam escolher, entre duas hipóteses, outra figura para o jogo: um ajudante ou alguém que atrapalhasse a subida. Praticamente todas as crianças escolheram a figura que «ajudava» a subir a colina. A maioria também preferia brincar com os brinquedos «bons ou neutros». Poucas vezes optaram pelos «maus». Kiley Hamlin concluiu que isso expressa ter a espécie humana capacidades sociais sem educação explícita. (HAMLIN, 2007)

### **5.1.2 Modelo subjetivista ou liberal-radical.**

Este modelo é decorrente do iluminismo e revolução francesa e coloca seu acento na autonomia. Tem por premissa que o único fundamento do agir moral é a escolha autônoma e o horizonte ético-social representado pelo compromisso com a liberalização da sociedade, sendo o único limite a liberdade do outro (obviamente a de quem está capacitado a se valer da liberdade). Por essa proposta, é lícita a liberação do aborto, seleção do embrião a ser implantado de acordo com

conveniências, entre outros. (SGRECCIA, 2002, p. 71; PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 46; RAMOS; LUCATO, 2009, p. 31).

Pessini e Barchifontaine (2012, p. 46) citam este modelo como libertário e inspirado na tradição político-filosófica do liberalismo norte-americano. Tem como expoente Tristram Engelhardt e sua obra clássica *The foundation of bioethics*.

O conceito de liberdade proposto é individualista, centrado na vontade daquele que detêm o poder. Os vulneráveis como o não nascido, o comatoso, o idoso, o pobre, o deficiente, entre outros, têm menos direitos ou não os têm.

No subjetivismo a vida moral se torna uma espécie de atitude e o sujeito decide aceitá-la ou recusá-la. Predispõe ao relativismo, pois nas tomadas de decisão importa apenas a vontade do sujeito, configurando uma bioética centrada na autonomia e liberdade radical. (RAMOS; LUCATO, 2009, p. 30-31)

A liberdade carrega a responsabilidade que nasce dentro dela e é sustentada pela razão, porque é sempre um ato que diz respeito a alguém. Pressupõe a vida e quando se volta contra a vida, destrói a si mesma. Esse modelo ético tem grande influência sobre a mentalidade atual e para quem não goza de autonomia moral, como, por exemplo, o não nascido, o liberalismo ético acaba caindo na legitimação da violência e da lei do mais forte. (SGRECCIA, 2002, p. 71-72).

### **5.1.3 Modelos pragmático-utilitarista, contratualismo, Fenomenológico ou hermenêutico e teoria da comunicação.**

No modelo **pragmático-utilitarista** a justificação moral tem por base a utilidade individual adotando-se o critério de maximização do prazer e minimização da dor para o maior número de pessoas. (RAMOS; LUCATO, 2009, p. 32)

É um modelo difundido no meio anglo-saxão, mas é importante se ter em conta que o princípio básico do cálculo das consequências da ação na base da relação custo/benefício não pode ser usado como último e fundamental na comparação de bens não homogêneos entre si, como quando se comparam os custos em dinheiro com o valor da vida humana. É sobre esse parâmetro que se elabora o conceito de qualidade de vida em contraposição à sacralidade da vida entendida, não no sentido religioso, mas como direito intrínseco a todo ser da espécie humana. (SGRECCIA, 2002, p. 73)

O entendimento do que seja qualidade de vida, no entanto, está associado à ideologia de mercado, da necessidade do ter e em alguns casos chega-se à redução da categoria de pessoa à de ser senciente: os indivíduos não dotados de capacidade sensitiva (embrião) ou que a perderam (comatoso) não devem ter seus interesses tutelados. Também podem ser eliminados os que causem, nos outros, mais dores do que alegria como deficientes, moribundos, entre outros. O aborto é lícito mesmo em fases avançadas da gestação desde que a prática seja indolor para o feto. (Ibid., 2002, p. 73)

Segue esse modelo o chamado **contratualismo**, proposto por Robert Veatch em *A theory of medical ethics* e em muito se assemelha aos adeptos da posição relacional. Esta vertente propõe em termos contratualistas as relações entre médico e paciente; médicos e sociedade; sociedade de forma ampla em torno de princípios orientadores para a relação médico-paciente, por entender que a complexidade das relações sociais hoje evidencia insuficiências quando pautadas apenas pela ética hipocrática. (ANJOS, 2001, p. 28; RAMOS; LUCATO, 2009, p. 30; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 48)

O contratualismo diverge do modelo pragmático utilitarista em alguns aspectos. Obedece a alguns princípios fundamentais quais sejam, beneficência, proibição de matar, compromisso em dizer a verdade e manter promessas. (SGRECCIA, 2002, p. 73; PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 48)

O acordo é estipulado pelos que fazem parte da “comunidade moral”. Volta a importar na reflexão o elemento vontade com a diferença de que a escolha agora não tem por base a autonomia de um indivíduo, mas um consenso. A repercussão na reflexão bioética é o caráter redutivo do valor do ser humano, pois só é possuidor desse quem alcança o status de pessoa na comunidade moral. São detentores deste status apenas os que são conscientes, racionais e capazes de sentido moral, ficando excluídos os não nascidos, os comatosos e os deficientes. (RAMOS; LUCATO, 2009, p. 33)

O plebiscito é uma forma de contratualismo e corre-se o risco de se tomar decisões que não encontrem fundamentação ética e nem passem por uma reflexão bioética que leve em conta valores além dos colhidos de forma subjetiva com a pesquisa.

O modelo **fenomenológico hermenêutico** também faz parte do panorama da ética intersubjetiva. Existem sempre duas dimensões de cada ação: subjetiva e objetiva, esta última priorizada. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 47)

Os expoentes deste modelo são M. Scheler e Hartmann e tem por pressuposto que os valores éticos fundam-se na emotividade. Como se pauta pela subjetividade emocional, seu horizonte ético é social e de difícil formulação. (SGRECCIA, 2002, p. 73)

Faz parte do panorama fenomenológico o método de reflexão bioética de Diego Gracia, a bioética mínima, onde os atos de valorização são subjetivos e ditados pelas circunstâncias. Este modelo consiste no mínimo que deveria ser aceito por todos pelo fato de sermos pessoas e vivermos em sociedade. (SGRECCIA, 2002, p. 73; RAMOS; LUCATO, 2009, p. 34)

A **ética discursiva ou comunicativa** tem por maiores representantes K. O. Apel e J. Habermas e propõe uma racionalidade comunicativa em contra partida à racionalidade instrumental do utilitarismo e do contratualismo. A ética comunicativa fundamenta-se no argumento de que quem se comunica possui algum valor. (RAMOS; LUCATO, 2009, p. 34)

Apesar de superar a “razão calculante” do utilitarismo, incorre no risco de subordinar a validade da norma ao consenso, pois as normas a serem justificadas devem ser determinadas por este em todas as consequências previsíveis para os interessados. (SGRECCIA, 2002, p.73)

#### **5.1.4 Modelo personalista.**

Pauta-se pelo conhecimento do homem como sujeito em sua globalidade e procura compreendê-lo em todas as suas dimensões, com um humanismo o mais integral possível, considerando-o em sua dignidade universal. (PESSINI e BARCHIFONTAINE, 2010, p. 49; RAMOS; LUCATO, 2009, p. 27)

O modelo personalista proposto por Sgreccia é o personalismo ontologicamente fundado e possui em sua base a pessoa humana entendida como uma unidade, e sua natureza de criatura racional que fundamenta a obrigatoriedade do agir moral. Considera a pessoa humana uma unitotalidade e ponto de referência da reflexão bioética. (RAMOS; LUCATO, 2009, p. 27)

O homem é pessoa porque é o único ser capaz de reflexão sobre si. Há uma distância axiológica e ontológica entre a pessoa humana e o animal. Aquela é um fim em si mesma e não um meio. Não obstante, o personalismo difere do individualismo subjetivista porque a pessoa humana é, por natureza e condição, um ser aberto aos outros e ao mundo o que se funda no caráter relacional da intersubjetividade. Tem por característica a responsabilidade social pessoal na construção de um humanismo em uma perspectiva de justiça equitativa. (SGRECCIA, 2002, p. 73)

Do momento da concepção até a morte, em qualquer situação de sofrimento ou de saúde, é a pessoa humana o ponto de referência e a medida entre o lícito e o ilícito. A pessoa é, antes de tudo, um corpo espiritualizado que vale por aquilo que é e não pelas escolhas que faz, melhor dito, a pessoa “é o que é” (dignidade ontológica) e não “o que faz”. O valor ético de um ato deverá ser considerado sob o perfil subjetivo da intencionalidade, mas também em seu conteúdo objetivo e nas consequências. (Ibid., 2002, p. 73)

#### **5.1.5 Modelo das virtudes.**

O modelo das virtudes, cujos expoentes são Edmundo Pellegrino e David Thomas na obra *For the patient's good*, é uma reação à perspectiva individualista e tem por fundamentação a base aristotélica das virtudes. Está centrado no agente, em especial os profissionais da saúde, ao qual se agrega o paciente na tomada de decisão. Acredita que a virtude é um hábito que possa ser despertado nos profissionais da saúde pela educação e prática clínica. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 46)

#### **5.1.6 Modelo Casuístico.**

O modelo casuístico tem por expoentes Albert Jonsen e Stephen Toulmin em *The abuse of casuistry* e propõe a análise de caso por caso, num plano analógico, não se apoiando em quaisquer princípios prévios orientadores para a ação. Está centrado em *insights* particulares acumulados no curso da experiência concreta, em

que, ao reunir os casos paradigmáticos, o casuísta constrói uma plataforma para comparação. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 47)

A proposta dos autores tem por base o raciocínio retórico de Aristóteles e Cícero, atualizado e próprio para os comitês hospitalares. O método propõe uma taxonomia de casos. Compara o que está em questão com outros paradigmáticos já resolvidos no intuito de chegar a uma solução. (JUNGES, 2006, p. 38)

Se por um lado o modelo casuísta vem superar o principialismo recuperando a sabedoria prática, por outro suscita algumas críticas. Uma delas diz respeito à seleção de casos, uma vez que é impossível uma observação de fatos que seja isenta de interesses e independa de uma visão de ser humano e de sociedade. O método casuístico também não é adequado para gerar consenso em uma sociedade onde impera o conflito de valores. Outro problema diz respeito ao conservadorismo social e ético gerado pela taxonomia de casos. (Ibid., p. 40)

A reflexão bioética incorre em risco de relativismo e subjetivismo por ser intuitiva e depender de juízo particular. Junges sugere uma bioética hermenêutica como complemento necessário da casuística, pois se a bioética se resumir à busca de soluções práticas pode tender a justificar o *status quo*, deixando seu papel crítico e tornando-se um reflexo do ambiente cultural. (Ibid., p. 45)

### **5.1.7 Modelo do cuidado.**

Este modelo é defendido por Carol Gilligan em *In a diferente voice* tendo raízes na psicologia evolutiva, de natureza mais psicológica do que filosófica. Propõe o cuidado como noção fundamental para o desenvolvimento moral contrapondo-o ao valor da justiça. O cuidado tem característica mais feminina enquanto a justiça é uma característica predominantemente masculina, segundo este modelo. Tem uma intencionalidade personalista que supera uma perspectiva exclusivamente técnica da medicina e por características a responsabilidade para com o outro, a importância das relações e da solicitude num contexto de alteridade. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 48)

Carol Gilligan contrasta a orientação moral primária de meninos e homens com a de meninas e mulheres enfatizando que o imperativo moral para as mulheres se configura na obrigatoriedade de cuidar e para os homens como o dever de

respeitar as pessoas protegendo-as em sua autonomia, direito à vida e auto-realização. (ZOBOLI, 2004)

A ética do cuidado comporta alguns elementos: a consciência da conexão entre as pessoas com o reconhecimento da responsabilidade de uns para com os outros, a moralidade vista como consequência deste relacionamento, a comunicação e a não violência como o modo de solucionar conflitos e a colaboração como alternativa à competição. (Ibid., 2004)

### **5.1.8 Modelo do direito natural.**

Modelo apresentado por John Finnis em *Natural Law and Natural Rights*, onde desenvolve uma análise mediante a qual identifica bens humanos e requisitos de razoabilidade prática que o direito deve cumprir. O direito natural não tem uma história visto que é perene e se fundamenta nestes valores básicos da existência humana. (ROHLING, 2012)

Estes bens, segundo Finnis, são fundamentais em si mesmos, fins e não meios, sem nenhuma organização hierárquica entre si, tais como o conhecimento, a vida, a vida estética, a vida lúdica, a racionalidade prática, a religiosidade, a amizade. Esse modelo leva em conta o ser humano em sua integralidade e sua integração na sociedade através de uma perspectiva global. O reconhecimento da validade moral destes bens é consensual e será moral toda a ação que contribuir para o desenvolvimento dos mesmos. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 48)

O propósito principal da obra de Finnis é identificá-los, assim como os requisitos de razoabilidade prática que devem ser cumpridos pelo direito. Os critérios para distinguir entre atos que são razoáveis e os que não o são requerem um conjunto de requisitos metodológicos por meio dos quais é possível formular um conjunto de padrões morais gerais. Os princípios do direito natural justificam o exercício da autoridade na comunidade, a qual deve ser pautada pelas exigências do Estado de Direito, respeitando os direitos humanos que fundamentam os requisitos da justiça. (ROHLING, 2012)

### 5.1.9 Modelo principialista.

A bioética principialista teve seu início nos Estados Unidos e tem por protagonistas Tom Beuchamp e James Childress, em sua obra clássica *Principles of biomedical ethics* em 1979, um ano após a publicação do relatório Belmont. Este tinha o objetivo de nortear de forma ética as pesquisas com seres humanos e elaborou três princípios, quais sejam, autonomia, beneficência e justiça. Beuchamp e Childress ampliaram os três princípios para quatro, separando a beneficência de não maleficência. (BARCHIFONTAINE; PESSINI, 2002, p. 51)

O principialismo se apoia em teorias éticas deontológicas e consequencialistas, fundamentadas em princípios básicos denominados *prima facie*, caracterizados por serem evidentes, incontestáveis e aceitos como obrigatórios por todos os seres humanos. Estes princípios foram descritos no livro *The Right and the Good*, em 1930, por William David Ross. (KIPPER; OSELKA; AYER, 2007, p.114)

A autonomia é a capacidade de atuar com conhecimento de causa e sem coação externa. Tem por fundamento o respeito pelas pessoas e engloba duas convicções éticas: as pessoas devem ser tratadas como seres autônomos e as que têm a autonomia diminuída devem ser protegidas. Uma ação é considerada autônoma quando se baseia no consentimento informado. (BARCHIFONTAINE; PESSINI, 2002, p. 51)

**O princípio da autonomia**, portanto, fundamenta-se na dignidade humana o que implica no dever moral de tratar as pessoas como um fim em si mesmas e nunca utilizá-las apenas como meio para atingir qualquer objetivo. (KIPPER; OSELKA; AYER, 2007, p. 114) Inspira-se no respeito mútuo, devido aos direitos fundamentais do homem. Explicita-se na máxima “não faças aos outros aquilo que não queres que te façam”. (SGRECCIA, 2002, p. 167)

**O princípio da beneficência** é considerado pelo relatório Belmont uma obrigação moral de fazer o bem. Engloba não causar dano, maximizar os benefícios e minimizar os possíveis riscos. Na área da saúde, a beneficência significa fazer o melhor para o paciente, tanto do ponto de vista técnico assistencial quanto ético. (BARCHIFONTAINE; PESSINI, 2002, p. 51; KIPPER; OSELKA; AYER, 2007, p. 114) O princípio do benefício comporta o abster-se de prejudicar, mas, sobretudo o imperativo de fazer ativamente o bem e até de prevenir o mal. (SGRECCIA, 2002, p. 167)

**O princípio da justiça** é interpretado como um modo apropriado e equitativo de tratar as pessoas em razão de algo que lhes é devido, portanto se refere à obrigação de não discriminação e, em relação ao Estado, de justa distribuição de verbas para a saúde. (SGRECCIA, 2002, p. 167; BARCHIFONTAINE; PESSINI, 2002, p. 51; KIPPER; OSELKA; AYER, 2007, p.114)

**Outros princípios**, citados por Correia (2002 p. 30), são mais frequentes na bioética latino americana e são eles o princípio de defesa da vida física, princípio da liberdade e responsabilidade, princípio da totalidade ou princípio terapêutico, princípio da sociabilidade e subsidiariedade.

**O princípio de defesa da vida física** fundamenta-se no fato de que independente de qualquer enfoque religioso, a vida humana tem valor em si mesma e por si mesma e isso constitui o fundamento para que qualquer outro valor do ser humano possa se desenvolver. “O respeito pela vida, a sua defesa e sua promoção representam o primeiro imperativo ético do homem diante de si mesmo e dos outros”. Ao princípio de defesa da vida está ligado o direito à vida digna, à saúde, e sua promoção. (CORREIA, 2002, p. 30; SGRECCIA, 2002, p. 157)

A vida humana é sempre um fim em si mesma e não um meio. Não é lícito suprimir direta e deliberadamente uma vida para favorecer a de outrem ou as melhores condições político-sociais de outros, pois a pessoa é uma totalidade de valor e não uma parte da sociedade. (SGRECCIA, 2002, p. 157). A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 defende o direito à vida para todos: basta ter a condição de humanidade para ser portador desse e dos outros direitos.

**O Princípio de liberdade e responsabilidade** afirma que “a vida é condição indispensável para o exercício da responsabilidade”. É necessária a colaboração do paciente de forma autônoma e responsável e seu consentimento é sempre indispensável. (CORREIA, 2002, p. 30)

A liberdade-responsabilidade é fonte do ato ético. O direito de defesa da vida é anterior ao direito de liberdade. A liberdade deve arcar com a responsabilidade da própria vida e a do outro, pois para ser livre é necessário antes estar vivo. (SGRECCIA, 2002, p. 157)

**O Princípio da totalidade ou princípio terapêutico:** a liceidade e obrigatoriedade da terapia médica são regidas por este princípio. As ações médicas devem levar em conta não apenas a integridade física do paciente, mas também seu

valor pessoal integral. “*O bem corpóreo é considerado no conjunto do bem espiritual e moral da pessoa*”. (CORREIA, 2002, p. 30)

A corporeidade humana é um todo unitário resultante de partes distintas e unificadas organicamente entre si pela existência única e pessoal. (SGRECCIA, 2002, p. 157). O princípio da inviolabilidade da vida é posto em prática toda vez que uma intervenção mutilante é necessária para salvar a vida da pessoa.

**O Princípio da sociabilidade e de subsidiariedade** tem por fundamento que a vida não é um bem pessoal, mas social e isto compromete a comunidade na promoção desta e da saúde de cada um. Ao promover o bem de cada um, a comunidade promove o bem comum. Este princípio justifica a doação de órgãos e o voluntariado de obras assistenciais. (CORREIA, 2002, p. 30)

Pelo princípio de subsidiariedade jamais se deve negar os cuidados de assistência ao doente mais sofredor ou mais grave. Portanto, a “eutanasia social” (doentes incuráveis, deficientes graves, doentes mentais) poria em perversão o significado da sociedade. Podemos incluir aí a descriminalização do aborto pretensamente justificada pela situação de pobreza.

#### **5.1.10 Modelos bioéticos no contexto Brasileiro.**

Conforme a análise de contexto apresentada no segundo capítulo, percebemos que a realidade brasileira é marcada pela extrema desigualdade social, onde as questões bioéticas do cotidiano são urgentes e contundentes. Como situar a reflexão sobre os problemas relativos à bioética de fronteira em um país de tantas desigualdades em que a uma grande parcela da população é negado o mínimo necessário a uma condição digna de existência?

Essas desigualdades marcam o perfil da bioética no Brasil onde se tem uma limitação da autonomia. Esse panorama é responsável por problemas persistentes que necessitam de ruptura. “Nisto estão implicados não apenas pontos de bioética aplicada, mas verdadeiras propostas epistemológicas sobre como entender e fundamentar a Bioética, e como proceder em sua metodologia.” (ANJOS, 2007, p. 25). Dois modelos emergentes no Brasil serão abordados: de proteção e de intervenção.

O Modelo de Proteção tem como principal representante o filósofo Fermin Roland Schramm e entende a bioética como ética aplicada em sua vertente descritiva que engloba a compreensão e descrição dos conflitos de valores, e na vertente normativa, “na prescrição de comportamentos eticamente adequados e aceitos por todos os envolvidos nos conflitos morais”. Propõe que a ação protetora tenha a dupla finalidade de resguardar o vulnerado contra as situações de agressão e implementar ações que promovam sua autonomia em vista da qualidade de vida. Diferencia vulnerabilidade e vulneração. A vulnerabilidade é inerente à condição humana e a vulneração é determinada pelas circunstâncias sociais adversas. A vulneração é a situação que acentua a vulnerabilidade potencial dos seres humanos em determinadas situações como a pertença à determinada classe social, etnia, gêneros e estado de saúde. (SIQUEIRA; PORTO; FORTES, 2007, p 161-184).

Se aplicarmos o conceito de vulnerabilidade às questões da inicialidade da vida, podemos inferir como vulnerável o embrião pela sua própria condição de fragilidade e impossibilidade de defesa e passível de vulneração devido à discriminação quando é destituído de seu *status* de ser humano com conseqüente negação do direito à vida. Portanto o embrião estaria necessitado de intervenção com prescrição de comportamentos eticamente adequados que garantissem a sua sobrevivência (bioética aplicada).

O Modelo de Intervenção tem por campo de atuação a dimensão social e por práxis a análise das relações de poder entre os sujeitos sociais e os padrões éticos que as norteiam com o objetivo de despertar reflexões sobre as desigualdades sociais. Os expoentes deste modelo atuam no Núcleo de Pesquisa da Cátedra UNESCO de Bioética da Universidade de Brasília entre eles, Volnei Garrafa, Dora Porto e Mauro Machado do Prado. É intervencionista e orientada para os sujeitos vulneráveis. Considera a existência individual da pessoa e sua vida orgânica e social como valor universal para pautar a ética nas relações. Defende os direitos individuais de primeira geração reconhecidos nos tratados internacionais, referentes ao reconhecimento do direito inalienável à vida física e social e da condição de pessoa como requisito único, exclusivo e universal de direitos. (SIQUEIRA; PORTO; FORTES, 2007, p 161-184; GARRAFA, 2001).

Faz parte deste modelo a ideia de libertação através do saber, do empoderamento com a superação de estereótipos e estigmas e a emancipação como exercício da cidadania.

Olha a sociedade capitalista de forma crítica em que os parâmetros éticos são desconsiderados pela troca de interesses onde prevalece a força. Também afirma ser importante a libertação da ideologia de mercado interessada no lucro e que se reflete no desenvolvimento científico sujeito a capitais internacionais responsáveis pela desigualdade e exclusão sociais. (SIQUEIRA; PORTO; FORTES, 2007, p. 161; GARRAFA, 2001, p. 35).

O modelo de intervenção diz respeito primariamente às situações persistentes, embora não deixe de refletir sobre as situações emergentes. (GARRAFA, 2001, p. 35). Isso nos dá respaldo para refletir sobre o embrião humano dentro da perspectiva de Intervenção. O embrião não tem voz, não produz e não consome. É o mais atingido pela exclusão social e privado da cidadania num contexto mercadológico. Uma vez que a Bioética de Intervenção visa construir uma sociedade que respeite todas as formas de vida e que supere, segundo Siqueira e col. (2007, p. 171) “os estereótipos e estigmas que reproduzem comportamentos assimétricos nas relações sociais em função de características como sexo, cor, idade e classe social”, nos parece que incluir o embrião, o não nascido na reflexão bioética, não descaracteriza sua proposta aplicativa.

#### **5.1.11 Modelo da responsabilidade.**

O modelo da responsabilidade tem por mentor intelectual Hans Jonas em seu livro *O Princípio Responsabilidade*. Postula que os novos tipos e limites do agir humano no campo da técnica exigem uma ética de previsão e responsabilidade. (JONAS, 2006, p. 57). “A responsabilidade é o cuidado reconhecido como obrigação em relação a outro ser, que se torna preocupação quando há uma ameaça à sua vulnerabilidade”. (Ibid., p. 352)

Após a Segunda Grande Guerra, o poder tecnológico mostrou-se onipotente, utópico e de efeitos perversos com consequentes ameaças à vida e a necessidade de novos imperativos para o agir tecnológico. (Zancanaro, 2001, p. 137)

Segundo Hans Jonas (2006, p. 57), o problema não está na tecnologia, mas quando esta deixa de ser um meio para se tornar um fim em si mesma. Desta forma o homem se transforma no *homo faber*, perde sua essência e passa a ser objeto da *techné*.

Há um novo imperativo adequado à nova forma de agir humano que afirma podermos arriscar nossa vida, mas não a da humanidade. Não temos o direito de escolher colocar em risco ou até promover a não existência de futuras gerações por nossa ação atual. Este imperativo diz mais respeito às políticas públicas do que a ação individual. Assim se pronuncia Jonas (2006, p. 48): “temos um dever diante daquele que ainda não é nada e que não precisa existir como tal e que, seja como for, na condição de não existente não reivindica existência”.

Existe a possibilidade real das conquistas tecnológicas conterem riscos que ultrapassem qualquer previsão de cálculo, podendo causar danos que sejam permanentes, configurando uma ameaça ao futuro da humanidade; portanto a tecnologia apresenta desafios morais. (Zancanaro, 2001, p. 140)

Jonas (2006, p. 71) tece uma crítica à experimentação no campo da genética, afirmando que o homem deseja manipular sua espécie segundo seu próprio projeto. Interroga o direito e a capacidade para isso: quais modelos e em que bases, qual o direito moral de se fazer experimentos com seres humanos futuros. Como ele alerta, “não duvidamos do mal quando com ele nos deparamos, mas só temos certeza do bem, no mais das vezes, quando dele nos desviamos”.

O melhor substitutivo para a virtude é o medo. Este é uma das condições da ação responsável. Para investigar o que realmente valorizamos, a filosofia da moral tem que consultar o nosso medo antes do nosso desejo. O “primeiro dever” da ética do futuro é visualizar os efeitos de longo prazo e o segundo é mobilizar o sentimento adequado à representação, uma vez que o mal imaginário não produz o temor do mal experimentado, pois não nos ameaça pessoalmente. (Ibid., p. 71)

O medo afirmado em Jonas não pressupõe a inatividade, mas a ação aliada à responsabilidade. Segundo Zancanaro (2001, p. 141), o medo se torna um freio necessário porque nasce da “antecipação da ameaça”, do “perigo”, sendo que o temor pode ser um limite à máxima de que tudo o que é possível deve ser feito.

Jonas (2006, p. 77) afirma que em grandes causas, onde os danos são irreversíveis não deveríamos arriscar nada, pois não se pode arriscar os interesses dos outros. O progresso não justifica apostas totais e a humanidade não tem direito ao suicídio. (Ibid., p. 86) A existência do homem não pode ser objeto de aposta e este tem o dever ético para com a existência futura da humanidade. Segundo Jonas (Ibid., p. 352):

Mas o medo está presente na questão original, com a qual podemos imaginar que se inicie qualquer responsabilidade ativa: o que pode acontecer a ele, se eu não assumir a responsabilidade por ele? Quanto mais obscura a resposta, maior se delinea a responsabilidade.

#### **5.1.12 Modelo dos referenciais.**

Tem por expoente William Saad Hossne, e pressupõe ser o principlismo de Beauchamp e Childress importante, mas insuficiente para a reflexão bioética além do que, os quatro princípios já fazem parte, desde longa data, da prática e teoria médica. Outra consideração importante é a insuficiência do principlismo no campo das ciências da vida ou do meio ambiente. (HOSSNE, 2006)

Hossne (2006) questiona se os quatro princípios da ética biomédica, acrescidos dos quatro propostos pelo biodireito, quais sejam, autonomia, dignidade, integridade e vulnerabilidade, dariam conta de todas as situações da bioética. Interroga, também, se vulnerabilidade seria um princípio e se os princípios são direitos, deveres ou ambas as coisas. Levanta a problemática de que, se a bioética se resumir à questão dos direitos e deveres, confundir-se-á com a deontologia e deixará de ser bioética, que tem por campo epistêmico a liberdade e a criticidade.

A proposta que Hossne (2006) faz é a substituição dos princípios por referenciais na reflexão bioética, pois estes englobam conceitos além de direitos e deveres, quais sejam a não maleficência, a autonomia, a justiça, a dignidade, solidariedade, fraternidade, confidencialidade, privacidade, vulnerabilidade, responsabilidade, sobrevivência, qualidade de vida e outros. Estes referenciais não estariam atrelados entre si, mas livres para a interação bioética que comporta a liberdade, pluralismo, inter e multidisciplinaridade.

#### **5.1.13 Modelo da reflexão autônoma.**

Linha descrita em *Bioética*, em 1995, pela editora da Universidade de São Paulo (EDUSP). (SIQUEIRA; PORTO; FORTES, 2007, p. 163). Desenvolvida pelo Prof. Dr. Marco Segre, médico, bioeticista, propõe uma reflexão bioética que se abstenha das emoções. Parte do princípio que o bem e o mal são conceitos culturais e relativos e interessam aos dogmas religiosos, aos hábitos e costumes. O juízo

bioético deve ser fundamentado mais na racionalidade do que na afetividade. (SEGRE, 2010)

Segundo Siqueira e colaboradores (2007, p. 163), este modelo se fundamenta em três pré-requisitos, quais sejam, a percepção dos conflitos, a reflexão autônoma e coerência atitudinal. Qualquer decisão deve submeter-se somente a análise pessoal do ser humano afetado, com pena de comprometer sua autonomia. Códigos deontológicos ou religiosos seriam fontes de moral heterônoma. O modelo da reflexão autônoma interpreta a moral como território do superego controlador enquanto a ética diz respeito ao ego libertador. As normas codificadas constituem sempre expressão do poder heterônimo.

A reflexão sobre os inúmeros modelos de bioética e sua fundamentação nos mostra a importância da multidisciplinaridade no discurso bioético, uma vez que não há um consenso no juízo moral.

## **5.2 Bioética e as diferentes antropologias.**

Qualquer paradigma bioético, tanto em sua concepção teórica quanto em seu conteúdo, tem por fundamento uma antropologia. A pergunta “quem é o homem” vai condicionar o discurso bioético, seus princípios e valores. Diante das questões levantadas pela biotecnologia, a resposta a essa pergunta é imprescindível para a reflexão bioética. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 77)

A antropologia, cuja definição mais simples é uma reflexão sobre o homem, é disciplina filosófica por excelência e dá coesão multidisciplinar à confluência dos discursos científicos sobre este. (CARVALHO, 1989) É um conhecimento que “confere valor transcendental aos conteúdos empíricos”, ou seja, só se pode ter acesso às formas transcendentais que nos levam a conhecer o homem através de sua corporeidade ou dimensão empírica. (CANDIOTO, 2006)

A antropologia como estudo formal, sistemático e crítico do que é o homem pode ter episteme de caráter científico, filosófico ou teológico e de forma geral, pode ser classificada em teocêntrica ou antropocêntrica. As antropocêntricas podem ter cunho científico, filosófico ou subjetivista. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 77)

A fonte da autoridade moral sobre a qual se fundamentam as decisões éticas e que, portanto, interessam à bioética vai variar de acordo com a antropologia. As antropocêntricas têm como fonte o próprio ser humano. As teocêntricas são transcendentais e a fonte de autoridade moral transcende o homem podendo ser Deus, outro ser ou uma força cósmica. O momento da verdade ética diz respeito à justificação do discurso moral e varia de acordo com a antropologia adotada, podendo consistir em dogmas religiosos, argumentos científicos, a razão, psicologia ou sentimento moral. A questão antropológica é metafísica e fundamental. (Ibid., p. 77)

### **5.2.1 Perspectiva teocêntrica: o ser humano como ser espiritual.**

Define o ser humano em termos de algo para além dele próprio, podendo ser um Deus pessoal, uma divindade criada no mundo ou uma força cósmica. A moral emana de uma autoridade que transcende o ser humano. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 77)

A bioética de antropologia teocêntrica de cunho cristão centra seu discurso na defesa da vida humana desde o seu início, com a concepção, até seu fim natural, não deixando de incluir o cuidado com o meio ambiente. Comporta dois discursos, um proveniente da teologia católica, fundamentada no pensamento tomista de cunho personalista e outro proveniente da teologia protestante de confissão luterana. (REYES, 2005, p. 145).

O cristianismo, em toda sua história, sempre teve vocação humanista a qual se apoia em duas afirmações fundamentais do dogma cristão que são a encarnação do Verbo e a ressurreição do corpo. (JUNGES, 2006, p. 126) Deus ter assumido a condição humana na pessoa do Filho, dignifica a humanidade e confere dignidade impar ao corpo humano. Essa é, então, ontológica, intrínseca e não atribuída ou adquirida.

Na teologia católica, a fonte da dignidade humana é Deus e é inerente a todo e qualquer ser humano que, por ser Sua imagem, não pode dela ser subtraído por qualquer razão, seja idade, condições socioeconômicas, doença, entre outras. A perspectiva da Igreja Católica põe em primeiro plano a questão antropológica para a abordagem às problemáticas relacionadas ao tema da bioética, portanto o conceito

de dignidade humana é um princípio visto como fundamental para a reflexão ao contrário das antropologias antropocêntricas em que a dignidade é um atributo socialmente conferido. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 77)

### **5.2.2 Perspectivas antropocêntricas do ser humano.**

O homem é responsável por si mesmo e é a última medida de todas as coisas. Nesta perspectiva o ser humano é o criador de sua própria “imagem e semelhança” e se transforma no seu único redentor. Pessini e Barchifontaine (2010, p. 77) classificam em três categorias maiores de respostas antropocêntricas à questão antropológica: a positivista-empírica, a filosófica e a psicológico-behaviorista.

#### **5.2.2.1 Positivista-empírica:**

A biologia, na tentativa de entender o humano, o vê como um fenômeno que decorre de combinações psicofisiológicas as quais ocorrem no processo evolutivo. A subjetividade humana, dentro desta perspectiva, tem por fundamento a biologia. Essa concepção antropológica mostra um reducionismo científico, materialista, em uma época na qual se procura entender toda e qualquer realidade do mundo buscando a multidisciplinaridade. (REYES, 2005, p. 144).

A antropologia científica propõe-se como credível por ter um discurso científico, sujeitando a formulação e verificação dos seus enunciados a princípios metodológicos considerados adequados, porém criticáveis pelas formulações ditas inquestionáveis. (CARVALHO, 1989)

Essa visão antropológica, a qual fundamenta a ideia de ser humano nas descobertas das ciências naturais, é a ideia mais difundida na bioética secular. Seu objeto é o homem máquina. Contempla a primazia deste no universo, mas por um modelo materialista, em que sua superioridade tem por base sua complexidade e não por algum valor moral ou intrínseco. A bioética fundamentada nesta perspectiva não comporta imperativo ético para que o homem se abstenha de usar a biotecnologia, sendo o único questionamento válido se os resultados são desejados

ou não. Pode ser a base do pós-humanismo. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 77)

O humanismo, contemporaneamente, é muitas vezes identificado como ideologia decadente. Carvalho interroga se pode haver uma antropologia que não seja humanista, uma vez que esta abrange a totalidade da reflexão antropológica. Questiona, também, se o eventual fim do humanismo corresponderia ao fim da antropologia. Carvalho pondera que este tem sido o corpo definidor da cultura ocidental e que o seu fim não faz parte do nosso inconsciente cultural. Refere um movimento de renovação do humanismo em resposta à desagregação do homem como objeto de estudo e propõe uma antropologia multidisciplinar. (CARVALHO, 1989)

#### **5.2.2.2 Filosófica:**

Tem por objeto o homem como pensador e privilegia a razão humana para captar a realidade da vida moral e deduzir o que é bem. A identidade que o torna diferente das outras espécies é o conceito de ser humano como ser racional, animal e social simultaneamente, inerente apenas a ele e a mais nenhum ser. São expoentes desta visão filosófica Sócrates, Platão e Aristóteles. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 77)

Reyes (2005, p. 145) em sua tese de doutorado, chama a atenção para uma concepção antropológica que tem por base uma visão filosófica denominada culturalismo. Este se opõe à visão biologicista e nega que a biologia possa definir o ser humano, entendendo este como “um ser totalmente aberto para vir a ser aquilo que desejar”, de maneira que o desejo não depende dos aspectos biológicos. O humano é um ser em construção, constantemente re-definido. Para o culturalismo, a concepção biologicista é entendida como determinismo. Essa concepção é o fundamento de visões bioéticas de cunho feminista e da negritude.

A antropologia filosófica tem seu acento na subjetividade ao levar em consideração a totalidade do homem ao contrário da antropologia científica que valoriza seus aspectos observáveis em detrimento das conotações de ordem espiritual, portanto com acento na objetividade. (CARVALHO, 1989)

Para Kant a dignidade humana é intrínseca ao próprio ser humano. Foi ele quem dotou o termo dignidade de conteúdo moral e ontológico. Na antiguidade ela era considerada inerente apenas aos seres humanos tido por superiores, ficando excluídos desta característica os escravos. Kant considera a dignidade uma propriedade intrínseca a todo ser humano. Segundo Kant, citado por Barchifontaine. (2010, p. 77):

A humanidade inteira é uma dignidade, porque o homem não pode ser utilizado unicamente como meio por nenhum homem (nem por outros, nem mesmo por si próprio), mas sempre como um fim, e nisto consiste precisamente sua dignidade (a personalidade), em virtude da qual se eleva sobre todos os demais seres do mundo que não são homens e sim que podem ser utilizados; por conseguinte, se eleva sobre todas as coisas.

As teorias contemporâneas de ética não tem por base a religião e a razão levando a um ceticismo em relação a verdades morais. Outros veem uma subserviência da filosofia em relação à ciência. Assim se manifesta Pellegrino, citado por Barchifontaine (2010, p. 77):

[...]a bioética no século XXI tende a confiar somente em critérios relativistas, pragmáticos e utilitários da verdade moral. A autoridade moral é frequentemente vestida na filosofia do liberalismo político, com sua ênfase em preferências pessoais, a impossibilidade de normas universalizáveis de qualquer tipo e a união da lei com a ética. Estamos diante de um apelo de instrumentalização da bioética, pois esta promete um controle sobre a natureza que gostaríamos de ter. Esta perspectiva também alimenta a arrogância tecnológica tão necessária para sustentar a ideologia do progresso perpétuo. No final, alguém poderia questionar quanto de ética genuína sobrou na bioética contemporânea?

Carvalho (1989) chama a atenção para o narcisismo filosófico do qual fazem parte todas as correntes que privilegiam o sujeito individual, “que se reivindica como fundamento auto fundamentador” em detrimento do aspecto relacional. Incluem-se aí Descartes, Hursel, Kant e Kerkegaard. Já Martin Buber e Levinas caminham na superação da metafísica da subjetividade pela alteridade. Chama a atenção para o fato de que as filosofias modernas são responsáveis pela promoção de um ser da subjetividade e, em geral, surgem como promotoras desta, quase identificada com a forma absoluta do ser.

Outro entendimento do ser humano concilia a biologia e a filosofia: o humano na ótica da autopoiese, segundo Maturana, que tem uma antropologia fundamentada na complementaridade dos saberes. Para este filósofo, a biologia por

si só não esgota o conceito de ser humano, podendo, no máximo defini-lo como um ser vivo igual a outros, porém a cultura também não é suficiente para fazê-lo e deve ter por base a biologia. Para Maturana não há antagonismo nem hierarquia entre biologia e cultura, pois esta é o agente transformador da primeira. Maturana destaca a indivisibilidade do ser humano em suas diferentes dimensões. (REYES, 2005, p. 145).

### **5.2.2.3 Psicológico-behaviorista:**

Este modelo enfatiza a subjetividade (combinação de sentimentos, preferências, intuições, histórias de vida e experiência emocional) e seu objeto é o homem sentimento. A ênfase é dada ao ser humano existencial e não à sua essência. Isto leva a um subjetivismo, pois o julgamento moral deve se apoiar em um conceito de ser humano que ultrapasse o campo de percepção individual. A reflexão bioética que se apoia na resposta afetiva ou intuitiva desemboca no relativismo e individualismo, pois não se fundamenta em valores que transcendam as preferências pessoais. Os julgamentos morais são legitimados pelo sentimento de conforto. (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2010, p. 77)

O status da antropologia é incerto porque o objeto por ela abordado, o ser humano, é ambíguo. Não é só conhecimento do homem, mas também do modo como ele conhece os outros seres. Segundo Foucault o domínio empírico da antropologia não pode justificar-se por si mesmo, pois a episteme da antropologia é a crítica. (CANDIOTO, 2006). Este status incerto, para Carvalho, é resultante da desagregação do homem. Propõe, então, uma antropologia multidisciplinar. (CARVALHO, 1989)

Hoje a bioética está adjetivada: diz-se bioética utilitarista, principialista, do cuidado entre inúmeras outras qualificações que tem por base diversas antropologias. Dito de outra forma, a desagregação da imagem do homem com o consequente nascimento de inúmeras antropologias é a causa primeira da diversidade dos modelos bioéticos, pois toda bioética necessariamente deve ter por sustentação uma antropologia. Esse cenário não é entendido senão no contexto socioeconômico e cultural que reflete uma relativização dos valores com a quebra de paradigmas.

A guisa de consideração pode-se inferir a importância da antropologia para sustentar o modelo bioético e direcionar sua reflexão. Neste ponto, deve-se enfatizar que um modelo pautado em uma antropologia antropocêntrica positivista e utilitarista pode vir a legitimar os abusos biotecnológicos exatamente na contramão do que seria a finalidade da bioética e da própria construção epistemológica da antropologia que é a crítica.

## 6 REFLEXÃO BIOÉTICA.

*“Hoje eu coloco diante de ti, a vida e a morte, a benção e a maldição... Escolhe, pois, a vida.”*  
Dt 30,15

Nos capítulos anteriores refletiu-se sobre a individualidade do embrião sob o ponto de vista biológico, filosófico e antropológico com atenção especial ao contexto sociopolítico econômico e cultural em que ele se insere e que vai influenciar fortemente a concepção do seu status. Cada um dos campos epistêmicos contribui para a reflexão sobre a necessidade ética de se proteger ou não este indivíduo e a partir de que momento. Dito de outra forma, a partir de que estágio do desenvolvimento deste indivíduo, o embrião, tem-se o dever ético de protegê-lo, reconhecendo-lhe, portanto, o status de pessoa?

A ciência não é axiologicamente neutra porque é dependente do olhar do cientista que não o é e a forma como vai interpretar os dados fornecidos pela experimentação pode estar direcionada por sua escala de valores pessoais ou até por uma ideologia. A avaliação será tanto mais fidedigna quanto maior for o distanciamento do seu *ethos* particular. Melhor colocado, quanto maior for a neutralidade do pesquisador, mais próxima à realidade dos fatos científicos será sua interpretação.

Luna (2007) apresentou um trabalho em que avalia, através de pesquisa de campo, representações do embrião e fetos humanos a partir de duas fontes: profissionais envolvidos com serviços de reprodução humana e textos veiculados na mídia. Nas duas fontes há representações atribuindo-lhes ou negando-lhes a condição de pessoa. A biologia foi fundamento epistêmico para a avaliação do status do embrião e argumentos de caráter biológicos foram apresentados tanto para negar quanto afirmar tal condição.

Neste capítulo são apresentadas diferentes maneiras de se conceber o status do embrião e os argumentos e contra-argumentos que buscam fundamentar cada proposta. Faz-se uma reflexão sobre o peso das observações de forma multidisciplinar, nas áreas da biologia, embriologia, genética e filosofia, na determinação deste status, dentro de um contexto sociopolítico e econômico e as implicações bioéticas que cada modelo proposto suscita.

Existem três maneiras básicas de se entender o status do embrião: posição absoluta, evolutiva e relacional. O conceito absoluto da existência supõe o início da vida humana no momento da fecundação. Uma reflexão sobre esse conceito será feita após análise das propostas evolutiva e relacional.

A posição evolutiva, também denominada gradualismo, entende que o desenvolvimento humano ocorre em um processo contínuo. A partir daí, as correntes divergem quanto ao exato momento em que se dá o início da vida humana, cada uma tentando se apoiar em critérios biológicos distintos para fundamentar sua afirmativa. Uma das proposições mais invocadas na posição evolutiva, atualmente, é o conceito de pré-embrião. O período denominado pré-embrião se inicia na concepção e se estende até o 14º dia. Entretanto, a posição evolutiva comporta várias proposições sobre o início da vida humana em diferentes momentos do desenvolvimento embrionário-fetal, chegando até a postular como legítimos, marcos pós-nascimento, ou seja, em estágios iniciais da vida extrauterina como nascimento com vida, ausência de anomalias ou autoconsciência a qual se dá por volta dos dois anos de idade.

A posição evolutiva ao propor o período pré-embrião até o 14º dia protege os interesses do embrião a partir deste marco, demonstrando relativa preocupação com a mulher porque o tempo entre a concepção e o efetivo reconhecimento do ser é curto. (LANG, 2005)

A posição relacional admite o reconhecimento do status do embrião como pessoa na dependência de sua aceitação social, representada pela figura materna.

### **6.1 Posição relacional.**

A posição relacional estabelece o momento em que se dá a relação mãe-filho como início do novo ser. Este só terá status de pertença à humanidade na dependência do reconhecimento e aceitação da gravidez pela mãe. Esta posição privilegia os interesses da mulher, pois depende dela a determinação do status do conceito e seu destino.

Esta postura suscita alguns questionamentos. O primeiro diz respeito à legitimidade ética na produção de embriões para utilização genética e para fins de

pesquisa. A opção pela posição relacional, à luz da lógica, leva a reconhecer como ético este procedimento.

Outra questão que surge ao se optar pela defesa dos interesses da mulher é a discriminação de seres humanos: o direito à vida deve ser igualmente defensável para a mulher e para o conceito. A diferença entre os dois é que ambos estão em fases diferentes do desenvolvimento humano: um está na fase adulta e outro na fase embrionária, mas deveriam ser igualmente detentores dos direitos humanos. A postura ética que fundamenta a posição relacional é legitimada pela bioética de cunho liberal onde a autonomia e o subjetivismo são pontos importantes na reflexão bioética. É perfeitamente compreensível que a bioética liberal, que privilegia aquele que detém maior poder de barganha, tenha forte aceitação na sociedade pós-moderna alicerçada no consumo e no capital, onde a exclusão social faz parte do sistema de mercado.

Os que defendem o posicionamento relacional alegam que a partir do momento em que a mulher decidiu pela gravidez esta decisão se torna irrevogável. O novo ser passa a ter status moral idêntico ao de qualquer outro ser humano, não sendo possível um retrocesso. Seria vetado à mulher desistir daquele pelo qual assumiu a responsabilidade. (LANG, 2005).

Mas quem determina a validade da aceitação e o que pode ser considerado como tal? A anuência à gravidez feita publicamente pode ser considerada uma decisão autônoma sempre? Quem poderá questionar uma mulher que decidir desistir do conceito depois de publicamente tê-lo aceito se esta alegar motivos de foro íntimo que a levaram a uma decisão sob coação emocional ou de qualquer outro tipo? Surge, também, a problemática do útero substituto que suscita a necessidade de se considerar o vínculo entre a mulher que empresta seu útero e o embrião. Quem é a verdadeira mãe sob o ponto de vista ético ao se levar em conta o aspecto relacional para se estabelecer o status moral de ser humano?

Os defensores desta teoria argumentam que universalmente é reconhecida a força moral existente no vínculo relacional criado entre o embrião e a mulher que o gerou e consideram que aqueles que são expectadores descompromissados, como bioeticistas, religiosos, teólogos ou políticos não podem opinar claramente com ideias diferentes dos envolvidos diretamente. (LANG, 2005).

A Declaração Universal dos direitos Humanos de 1948 reconhece “a dignidade inerente a todos os membros da família humana e seus direitos iguais e

inalienáveis” e afirma que todo ser humano tem direito à vida física. É um direito intrínseco, portanto independente da aceitação ou não pela sociedade o que o tornaria extrínseco. De acordo com a posição relacional, o status de pessoa é condicional à aceitação social, portanto o direito à vida deixa de ser intrínseco passando a ser socialmente atribuído. Não é incoerente estender esta posição àqueles que se tornam um peso para a sociedade: o idoso indesejado, o comatoso, o portador de psicoses graves ou deficiência mental.

Pelo raciocínio lógico, o genocídio impetrado nos campos nazistas poderia ter uma justificativa ética ao se aceitar a relação com os outros como fator determinante do *status* moral do ser humano. Só são considerados humanos e portadores de direitos aqueles que de certa forma forem reconhecidos como tais.

A individualidade como pressuposto para o início de um novo ser, abordada nas perspectivas da biologia e da filosofia de cunho fenomenológico é uma característica do zigoto que trás em si totalmente e de maneira independente, a capacidade necessária para constituir-se e interagir com o mundo de forma a transformá-lo (temporalidade e historicidade), portanto apto a ser reconhecido como um ser autônomo, um ser da espécie humana, portanto membro da família humana com direito ao status de pessoa. A interdependência relacional que ele possa ter não é diferente da que terá em qualquer fase da vida. Ressalte-se que essa visão é existencialista, parte da observação do fenômeno e não essencialista e metafísica.

Faz parte, também, da postura relacional a afirmação de que o status do embrião gerado por fertilização in vitro é diferente do embrião gerado num intercuro sexual. A determinação do status, nesse caso, é de direito da sociedade. Ser ou não vida humana depende da forma como se foi gerado. Segundo Mayana Zatz, “na reprodução assistida não houve fertilização natural”. Quem procura as clínicas de fertilização são os casais que não conseguem procriar pelo método natural. Só há junção do espermatozoide com o óvulo por intervenção humana. E, novamente, não haverá vida se não houver uma intervenção para colocar o embrião no útero. (ZATZ, 2008)

A primeira consideração a ser feita se refere à afirmação de que se o embrião não for colocado no útero não haverá vida. Essa afirmação é desmentida pela própria técnica de procriação medicamente assistida, pois para ser implantado, o pressuposto é de que o embrião esteja vivo. Não se implanta uma substância morta, portanto não é o médico que gera a vida. Ele tão somente contribui para que essa

vida, que já se iniciou, tenha condições de se desenvolver, da mesma forma que pode concorrer para sua morte.

O próprio método experimental reforça o contra-argumento. O embrião fecundado em laboratório, quando transplantado para o útero materno, procedimento realizado na técnica de fertilização *in vitro* e transferência de embrião (FIVET) se desenvolve exatamente da mesma maneira que o embrião gerado num intercurso sexual. Este experimento é realizado rotineiramente nas clínicas de fertilização. Portanto, se o seu desenvolvimento em nada difere do embrião gestado de maneira natural, do ponto de vista biológico, trata-se de organismos idênticos. Por conseguinte, é também um indivíduo da espécie humana, que, biologicamente, poderia até ser “adotado” (implantado em um útero receptor que não o da progenitora).

Zatz afirma que foram produzidos por mãos humanas e só terão chance de vida por uma nova intervenção humana. (ZATS, 2008) Não é possível discordar dessa afirmação, mas se pode acrescentar que do ponto de vista ético, só deveria haver interferência no início da vida caso houvesse responsabilidade por ela, pois uma vez que se trata da mesma entidade biológica, o embrião gerado *in vitro* e o gerado num intercurso sexual devem ter reconhecido o mesmo status. A permissão para a fecundação *in vitro* deveria estar atrelada ao compromisso ético e jurídico da garantia da implantação uterina do conceito.

Na Alemanha existe uma lei de proteção a embriões, promulgada em 1991, a qual prescreve que só devem ser gerados por meio da reprodução artificial, embriões que possam ser implantados no útero para que não se tornem supranumerários. Até 2008 havia cerca de setenta embriões crioconservados na Alemanha e correspondiam a casos em que a implantação não pode ser feita, como acidentes ou negação pela mulher. (KRESS, 2008, p. 179).

O fato da vida de alguém se encontrar em poder de outra pessoa, por exemplo, no caso de um sequestro com ameaça de morte, não a torna menos humana nem destituída de direitos legais. Inúmeras vezes os pacientes têm suas vidas dependentes do médico, seja em um procedimento cirúrgico, seja em uma UTI e esse fato não os desumaniza.

Quando interrogada por que se posicionava contra o uso de embriões descartados em pesquisa, assim se justifica Azevedo (2003)<sup>12</sup>:

A ciência deve servir às pessoas, não o contrário. Não se pode usar uma vida para servir de remédio a outra. Ao começarmos a admitir que uns possam ser sacrificados, vamos criar novas castas. Além disso, a liberação abre um precedente para que todos possam ser usados em pesquisa.

A teoria de que a acreditada desigualdade entre os seres humanos, defendida pela ideologia nazista, justificava desigualdade jurídica, era apoiada por geneticistas da época, responsáveis pela identificação e discriminação dos inferiores. (BEIGUELMAN, 1996, p. 113). Esse mesmo argumento ideológico é hoje apresentado como científico ao se negar o mesmo status dos embriões concebidos naturalmente, aos embriões gerados em laboratório.

Alguns alegam que os embriões utilizados em pesquisa são apenas os inviáveis, porém o tempo em que são considerados viáveis varia em diferentes países, numa demonstração de que não há consenso na comunidade científica sobre esse assunto. Já há relatos de embriões que se desenvolveram normalmente após oito e até dez anos de congelamento. (Folha São Paulo, 2008; BADALOTTI, 2011)

Ao argumento de que os embriões utilizados em pesquisa são os que não podem ser assumidos pelos progenitores e iriam fatalmente para o descarte, uma possível solução ética seria a implantação destes em úteros adotivos ao invés de condená-los à morte precoce utilizando-os em experimentos científicos.

## 6.2 Gradualismo

O gradualismo pressupõe que o ser humano se constitui de forma gradual, portanto vai adquirindo características humanas durante o processo de gestação. Quanto mais tardio for o estágio, mais humano se torna o ser que está sendo

---

<sup>12</sup>ELIANE AZEVEDO Ex-reitora (2006) e professora emérita da Faculdade de Medicina da UFBA, Doctor of Philosophy in Genetics - University of Hawaii - USA (1969), ex-vice-presidente da SBPC; pesquisa experimental em genética humana e médica (1961 a 1993); Profa. titular de Genética na UFBA em 1975 e para Professora Titular de Bioética na UEFS em 2000.

gestado. A visão gradualista desloca o início da vida humana do momento da fecundação e não há unanimidade sobre onde este se deva dar. Várias são as propostas e os argumentos utilizados para legitimá-las. Os bioeticistas que aceitam o gradualismo defendem a separação conceitual de individualidade e personalidade, e apresentam dados fornecidos pela embriologia para determinar o momento em que se deva dar a personalização.

O conhecimento da embriologia moderna mostra que o processo de individuação se dá na fecundação do óvulo pelo espermatozoide, porém este fenômeno inicial da ontogênese não é característica exclusiva da espécie humana, mas presente em outros animais. Em sendo assim, não haveria no fenômeno da individuação valoração que permitisse distinguir o zigoto humano de qualquer outro, devendo esta ser procurada em outros momentos do desenvolvimento em que o embrião apresentaria características mais humanas que lhe permitissem a atribuição de pessoa. Como a ontogênese é um processo contínuo, alguns admitem a impossibilidade de determinar esse momento e defendem uma personalização progressiva, definindo o embrião como uma pessoa humana potencial. (BOURGHET, 2002, p. 105)

A seguir serão apresentadas as afirmações com maior aceitação dentro da posição evolutiva, suas argumentações e contra argumentações.

*Ao considerar-se o zigoto como vida, deve-se lembrar de que o óvulo e o espermatozóide também são vida. “Em termos biológicos, a célula, o óvulo e o embrião têm vida. Os fenômenos biológicos – como, por exemplo, a fecundação – servem, pois, de parâmetros para se demarcar tanto o início quanto o fim da vida, porque, em verdade, não há meios científicos de se estabelecer quando a vida começa ou termina.”* (SEGRE e GUZ, 2006, p. 230)

O que muda o sentido dessa afirmativa é a ausência da palavra “humana” depois de “vida”. Há uma diferença entre ter vida e ser vida humana. Todas as células do corpo humano estão vivas. É pertinente lembrar que a teoria celular postula serem todos os organismos vivos compostos por células. Estas são os elementos fundamentais que contém todos os fatores da vida. Porém uma célula somática ou mesmo germinativa (óvulo e espermatozoide) não se constitui em um indivíduo, diferentemente do que ocorre com o zigoto. Cada célula isolada faz parte

do indivíduo, mas não é o indivíduo; estão contidas nele, mas não o contém. O zigoto é o próprio indivíduo em seu momento inicial da existência. Esta primeira célula contém toda a informação genética necessária para passar aos estágios seguintes. É uma combinação genética única e irrepetível do ponto de vista biológico. Assim se pronuncia Bourghet (2002, p. 116) em resposta a este questionamento:

Sem dúvida, pode-se dizer negativamente que, do ponto de vista puramente biológico, o estágio procurado (o da emergência da pessoa) não poderia ser anterior à fecundação do ovo, pela razão de que, se os gametas separados podem ser chamados de vivos, somente a sua fusão origina um indivíduo novo.

*Até ocorrer a nidação, por volta do final da primeira semana, não se pode considerar o zigoto como vida humana porque só a partir da implantação uterina há a possibilidade real de viabilidade da gestação.* (FERDINANDI e TOLEDO, 2011; BERLINGUER, 1993 p. 42)

É preciso entender o significado de “possibilidade real” e “viabilidade”.

Não há dúvida, ao menos enquanto não se dispuser de um útero artificial, de que sem a nidação, não haverá a possibilidade de o embrião desenvolver-se em estágios posteriores, mas também há de se levar em conta de que no processo de desenvolvimento do ser em gestação, nenhum estágio pode ser prescindido. Só é possível passar a uma fase sequente, tendo completado a anterior, de forma contínua. A reflexão de cunho fenomenológico mostra que os pontos marcantes do desenvolvimento embrionário, a título de exemplo a formação de determinados órgãos ou estruturas ou a forma mais compatível com a imagem corporal do adulto, o são do ponto de vista do observador, no caso o cientista.

A viabilidade é mutável de acordo com o progresso científico e as novas tecnologias no campo da medicina. Com o advento da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, a viabilidade fetal extra uterina aumentou. Hoje, um feto de 22 semanas já tem possibilidade de ser viável na ocorrência de nascimento prematuro. Não se pode vincular o *status* de humanidade ao conceito de viabilidade assim como à inexistência de ameaças externas. Durante todas as suas fases, a vida humana sofre ameaças de fatores externos e internos e em nenhuma delas o indivíduo perde seu status de pertença à espécie humana devido a isso. Alguém portador de câncer

em fase terminal não deixa de ser considerado pessoa. Não perdeu o que o caracteriza como tal. Da mesma forma, o zigoto não deixa de ter características de indivíduo da espécie humana no estágio inicial em decorrência de não ter ainda ocorrido a nidação. Ele continua apresentando as transformações desencadeadas pela ação dos seus genes. Sua vida pode ser interrompida se a nidação não ocorrer, porém o marco zero de sua existência não começa neste momento.

Sgreccia (2002, p. 352) assim se pronuncia:

No que diz respeito à nidação ou implantação, certamente que, sem ela, não seria de vida a sorte do embrião, assim como, sem alimentação, a criança não poderia sobreviver depois do nascimento. Mas não é a nidação que faz o embrião ser embrião, assim como não é o leite materno que faz a criança ser uma criança. Como consequência desse fato, não se pode tirar a conclusão de uma individualização não acabada.

Em outras palavras, não é a nidação que caracteriza um indivíduo da espécie humana como tal, mas as características do zigoto, que em si, como afirmado anteriormente, contém toda a informação genética necessária ao desenrolar daquela vida e possui a identidade genética desse novo ser contida em seu DNA inicial.

*No desenvolvimento humano existe uma fase denominada pré-embrionária que corresponde aos primeiros quatorze dias após a concepção, quando se dá o aparecimento da linha primitiva. “termo pré-embrião é muito utilizado. **É uma maneira de escapar da necessidade de adotar valorização ontológica de quando começa o embrião.** Tais pré-embriões – que, **por acordo tácito,** correspondem aos primeiros quatorze dias da concepção – são também signo de potencialidade: ainda não são, mas chegarão a ser ‘embriões’”.* (LANG, 2005, grifo nosso)

A teoria do pré-embrião foi postulada pelo *Warnock Committee* e publicada no documento intitulado Informe Warnock sobre Fertilização e Embriologia (*Inquiry Warnock into Human Fertilisation and Embryology*), em 1984 no Reino Unido. (SILVA, 2002)

Vários argumentos são utilizados por quem defende essa teoria. O primeiro alega que antes do 14º dia não existe, ainda, individualidade, pois as células embrionárias podem gerar gêmeos monozigóticos. Neste caso, não há continuidade

na formação de um único ser, portanto não se pode falar em individualidade ininterrupta.

O segundo argumento diz respeito à perda da totipotência que se dá após o 14º dia. Isto é significativo, uma vez que antes da ocorrência deste fato, as células podem gerar não só o embrião como também os anexos embrionários como placenta, cordão umbilical e outros. Levando-se este dado biológico em conta, nem todas as células vão formar o embrião, em outras palavras, a individualidade só será real, após a formação dos anexos embrionários.

O terceiro argumento é a constatação do aparecimento da linha primitiva, com a formação dos dois metâmeros. É nesse momento em que se dá a configuração do corpo, com a aquisição da simetria bilateral corpórea.

Outro argumento é a possibilidade da gravidez se desenvolver não com a formação de um embrião, mas de um tumor, o coriocarcinoma ou até não gerar um conceito, situação denominada “ovo cego”.

A observação das etapas do desenvolvimento embrionário mostra que desde a fecundação, com a formação do zigoto, já se configura o estágio embrionário. Não ocorre “salto de qualidade”, entendido como algum acontecimento que seja relevante para que se possa definir uma fase pré-embrionária.

Os livros de embriologia nominam de fase embrionária o estágio a partir do zigoto, este definido como “o início de um novo ser humano”. O embrião é definido como “o ser humano em desenvolvimento durante os estágios iniciais”. (MOORE; PERSAUD, 2008, p. 2)

Os que postulam a presença do período pré-embrionário alegam que esta divisão tem o mesmo significado do que já se faz em embriologia ao se considerar o desenvolvimento pré-natal em duas fases: um período embrionário que termina ao fim da 8ª semana de gestação e um período fetal que se estende da 9ª semana gestacional até o nascimento. Questionam porque não se poderia, então, dividir em três períodos, a saber, o pré-embrionário, o embrionário e o fetal. Note-se que as duas fases descritas em embriologia comportam um significado didático e não ético. Os dois períodos, embrionário e fetal, não apresentam salto de qualidade, são considerados, do ponto de vista embriológico, uma sequência do mesmo ser que está sendo gestado. A diferença entre os dois períodos é de que a formação de todos os órgãos e sistemas do novo ser se dá até a oitava semana; depois desta só haverá maturação e desenvolvimento. A nomenclatura pré-embrião comporta um

significado ético, pois posterga o início da vida propriamente humana para depois do 14º dia, considerando este período não como um estágio do mesmo ser em desenvolvimento conforme são entendidos os períodos embrionários e fetal.

Segundo Ramos (2006, p. 67), a divisão em período embrionário e fetal “reflete, acima de tudo, a sequência fundamental do desenvolvimento de todo e qualquer organismo multicelular”. Consistem em uma fase inicial responsável pela formação dos órgãos e tecidos seguida pelo crescimento e maturação dos mesmos. Zago (2006, p. 3) vai se referir ao desenvolvimento embrionário ressaltando que:

[...] apesar da grande diversidade de células que podem ser reconhecidas em tecidos adultos, todas derivam de uma única célula-ovo, após a fecundação de um óvulo por um espermatozoide. Essa única célula tem, pois, a propriedade de formar todos os tecidos do indivíduo adulto.

A palavra embrião, no dicionário da língua portuguesa, é definida como “ser vivo nas primeiras fases do desenvolvimento: nos vivíparos, desde a fecundação do ovo até o nascimento, e nos ovíparos, até a eclosão”. (MICHAELIS). O zigoto basta-se a si mesmo contendo tudo o que lhe é necessário para se dividir até a fase de mórula, estágio em que se dá a nidação. É exatamente a autonomia dessa fase que possibilita a fecundação *in vitro* e a manutenção da viabilidade do embrião extra-útero. E é justamente nesta fase de maior autonomia que alguns afirmam não ser ainda o embrião uma vida humana.

O argumento de que com o aparecimento da linha primitiva o embrião adquire configuração humana significa considerar humanos apenas aqueles que têm forma pré-determinada. Atribuir valor ontológico ao ser humano de acordo com o estereótipo não tem fundamentação filosófica, assim como não tem fundamentação biológica atribuir o início da vida humana à conformação do corpo. Esse conceito aristotélico (*morphé*) como indicador da individualidade já foi superado pela embriologia moderna. Sgreccia (2000, p. 350) cita Serra sobre o argumento da linha primitiva:

[...] ela não representa senão o ponto de chegada de um processo sequencialmente ordenado, sem solução de continuidade, que se inicia no momento em que se formou o zigoto [...] esta não aparece de repente, como se viesse de fora e separada de todo o conjunto do processo que começa a se desenvolver desde a singamia: é um produto deste processo.

Segundo Sgreccia (Ibid., p. 350) seria errôneo afirmar haver dois processos descontínuos sem “nenhuma correlação entre si e que as duas estruturas, a que vem antes da linha primitiva e a que vem depois, sejam de dois sujeitos diferentes, ou que a primeira seja um agregado sem sujeito.”

Em relação ao argumento da formação de anexos embrionários, é importante salientar que o corpo humano gera anexos em todas as fases de desenvolvimento. São exemplos os dentes, unhas, cabelos e a capacidade de formá-los não expropria o ser humano de sua individualidade.

No caso da gemelaridade a confusão se dá ao considerar o termo latino *individuus* como a tradução do termo grego *átomos* que significa indivisível. O indivíduo não é passível de divisão, pois morre ou se dissolve. Porém a geração de um gêmeo a partir do zigoto não aniquila sua unidade orgânica inicial, como pode ser constatado pela biologia e fenomenologia. O primeiro embrião existe, ou seja, possui individualidade, desde o momento em que foi gerado e continua a existir mesmo após a geração do segundo, cuja individualidade começa a partir de então. No terceiro capítulo isto foi deixado claro ao se citar a clonagem reprodutiva, perfeitamente possível, depois do evento Dolly. Suponhamos que se clonasse determinada pessoa, hipoteticamente nominada Pedro. O ser humano clonado que se desenvolvesse seria outro indivíduo em relação a Pedro, mas sua existência indicaria que Pedro deixou de existir como indivíduo? (SILVA, 2002)

Conforme alegado no terceiro capítulo, a cisão do zigoto em dois não é semelhante à cissiparidade porque o ser humano não é unicelular como a bactéria. Não se formam dois indivíduos com a morte da célula mãe, mas a perda de um blastômero que será reconstituída. É um fenômeno extra-celular em que os blastômeros se separam libertando-se do material gelatinoso que os une, diferente da mitose em que a célula original desaparece. (BOURGHET, 2002, p. 77)

O termo pré-embrião foi um neologismo criado pelo Comitê francês e publicado no relatório Warnock, fruto da necessidade de resolver um problema ético motivado pelo desenvolvimento biotecnológico que possibilitou a experimentação no embrião. Não foi fruto de constatação científica livre por observação de dados embriológicos desvinculados de interesses que não os científicos.

O próprio relatório, no capítulo onze diz que a divisão do processo de desenvolvimento humano em espaços temporais é crítica, pois este, uma vez iniciado é contínuo e, do ponto de vista biológico, não se pode identificar um único

estágio do desenvolvimento em que a vida humana não mereça proteção. Afirma que, para aliviar a ansiedade do público, era necessário que alguma decisão fosse tomada. (SILVA, 2002; BUCKLE, 1988; CORREA, 2009)

Mesmo os que afirmam que o embrião e o pré-embrião são realidades biológicas distintas, paradoxalmente vão reconhecer que “em essência, não se trata de afirmar que (o pré-embrião) é algo distinto ao humano ou que não é humano... senão que se trata de um estágio distinto do desenvolvimento, tal como a infância, o adulto e a velhice”. (DÍAZ, 2007)

O embrião e pré-embrião não são realidades biológicas distintas, mas estágios distintos da mesma realidade biológica. Lang (2005, grifo nosso) deixou bem clara a intencionalidade do termo pré-embrião na premissa transcrita *ipsis literis*, qual seja **“escapar da necessidade de adotar valorização ontológica de quando começa o embrião”**.

*Antes da formação do sistema nervoso, não se pode dizer que há vida humana, uma vez que a morte encefálica determina o término desta. Assim posto, o início da vida coincidiria com a formação do sistema nervoso central. Como este se forma a partir da terceira semana, esta seria o marco zero da vida humana. “A vida humana pode ser vista como um espectro contínuo entre o início da vida cerebral no útero, a partir da oitava semana de gestação e a morte cerebral.”* . (GOLDENING, 1985; MORI, 1997)

É verdadeira a afirmação de que a morte encefálica determina o fim da vida humana. Não obstante, a situação de morte encefálica não pode ser equiparada ao período embrionário onde ainda não houve formação do sistema nervoso central (SNC). No primeiro caso não há prognóstico e não há nada que se possa fazer para que a vida seja restaurada. Na sua ocorrência os outros sistemas como o cardiovascular, urinário e todo organismo, entram em falência irreversível. No segundo caso, toda a informação genética para que o SNC seja formado está contida no embrião e em progressão. O SNC só não se formará se houver interferência exógena que impeça o embrião de se desenvolver o que caracterizaria um abortamento do desenvolvimento embrionário.

Karl Ernst Von Baer (1827) formulou dois importantes conceitos embriológicos aceitos até hoje: os estágios correspondem ao desenvolvimento embrionário e as

características gerais precedem as específicas. É considerado o pai da embriologia moderna. (MOORE e PERSAUD, 2002, p. 11)

Conforme escreve Sgreccia (2002, p. 352) a morte cerebral é o sinal definitivo do fechamento do ciclo vital, porém o embrião em desenvolvimento é a situação oposta. Está-se na presença não da fase terminal de um processo dinâmico vital no qual se inicia a desintegração do indivíduo, mas exatamente o contrário qual seja, a “presença de um processo dinâmico unitário que unifica todas as partes que vão pouco a pouco comparecendo: é o sujeito humano em desenvolvimento que, pela lei ontogenética, exige uma gradual diferenciação e, também, a gradual formação das estruturas cerebrais. Gradação que não induz a saltos de qualidade, mas apenas enriquecimento de expressão das potencialidades já inscritas no zigoto.”

É pertinente voltar a enfatizar que a formação do SNC é apenas um dos estágios da embriogênese. O período que precede o desenvolvimento do SNC é uma fase da existência embrionária e também se dá com relação ao desenvolvimento dos demais tecidos e órgãos.

*Uma grande parte das gravidezes termina em aborto espontâneo no primeiro trimestre da gestação por problemas maternos ou fetais sendo os últimos, em sua maioria, ocasionados por aberrações genéticas incompatíveis com a vida. Algumas vezes a gravidez nem é percebida pela mulher que confunde o abortamento com uma menstruação atrasada. Este fato leva à constatação de que a natureza estaria inviabilizando inúmeras vidas. A partir disso, não seria possível pressupor a não coincidência da inicialidade da vida humana com a concepção?* (BARCHIFONTAINE, 2004, p. 115; AZEVEDO, 2010 )

O término de uma vida humana pode ocorrer em qualquer estágio de sua existência: intra ou extra-útero. Pode acontecer por doenças degenerativas, o que vem sendo frequente com o aumento da expectativa de vida, por infecções e traumas. Hoje se sabe que as doenças degenerativas como neoplasias malignas e doenças do sistema nervoso central a título de exemplo, estão fortemente ligadas a fatores genéticos e podem ocasionar a morte de um ser humano sem que devido a isso ele deixe de ser assim considerado. O diagnóstico de uma anomalia genética não faz com que seu portador perca seu *status* de pertença à humanidade. Isto é válido para todas as fases da vida, seja a adulta, pré-púbere ou embrionária.

Em outras palavras, o fato de uma anomalia genética ser responsável pela eliminação de inúmeros conceptos não autoriza, do ponto de vista biológico, fenomenológico e antropológico, a se considerar o início da vida humana posterior à fase de fecundação, pois não anula a individualidade do ser em gestação.

Em se considerando a premissa como verdadeira, nenhum ser humano portador de qualquer anomalia genética deveria ser considerado como tal. Melhor colocado, se o início da vida humana estivesse atrelado à não possibilidade de anomalias incompatíveis com a vida, então nenhuma fase desta deveria ser considerada como humana, pois em todas pode se manifestar algum gene deletério.

Um embrião é sempre o ponto inicial da existência de um novo indivíduo, mesmo que existam ameaças endógenas ou exógenas como em qualquer fase da vida, da mesma forma que um alto índice de assassinatos em uma sociedade violenta não descaracteriza as possíveis vítimas de serem considerados indivíduos humanos.

*“Uma grande parte dos zigotos não chega a implantar-se no útero (nidação) e é eliminada, configurando um micro aborto espontâneo”.* (BARCHIFONTAINE, 2004, p. 115)

A contra-argumentação a ser utilizada segue a mesma lógica do questionamento sobre os abortos espontâneos por malformações. O ser humano está exposto à seleção natural em qualquer fase da vida como qualquer ser vivo e é o único animal que consegue alterá-la e evitá-la. Da mesma forma que inúmeras formas de patologias já são passíveis de tratamento hoje, até intra-útero, não será utópico pensar ser possível num futuro, evitar-se a morte a partir da fase embrionária. Olhado por outro ângulo: só pode sofrer seleção natural quem já existe como indivíduo, quem possui vida. A existência é um pressuposto para isso.

*Ausência de anormalidades genéticas e físicas é condição necessária para se definir a vida como humana.* (BARCHIFONTAINE, 2004, p. 113)

Esta visão é defendida pela escola que visa às consequências sociais e tem por tese a proposição do início da vida quando esta se tornar o que atribuem como verdadeiramente humana. De acordo com esta escola, ser ou não vida humana deve ser definido com base nas consequências sociais. Devem-se estabelecer normas que definam qual nascituro não seria um peso, um transtorno para a

coletividade. Esta postura leva à indagação de que “tipo” de pessoa a sociedade deseja. O importante não é a dimensão biológica ou desenvolvimentista, mas os desejos da coletividade em termos de normas sociais e morais. (BARCHIFONTAINE, 2004, p. 113)

Conforme relatado no segundo capítulo, houve momentos na história da humanidade em que se considerou a eugenia como ciência, período no qual ocorreu uma exaltação dos cientistas eugenistas, principalmente na época da segunda guerra mundial. A história mostrou que o que se propunha como ciência, na realidade não tinha fundamentos na biologia, mas na cultura, calcado em preconceitos e altamente utilitarista além de errôneo. O conhecimento do que significou eugenia pode revelar políticas discriminatórias em relação aos seres humanos, particularmente nas fases iniciais de sua existência.

Como exemplo, tome-se o termo degenerado utilizado pela medicina social até o holocausto e que era usado para descrever tudo que fosse considerado desvio da normalidade. (MISKOLCI, 2006) Hoje se utiliza esse termo para se referir a genes considerados deletérios. Mas quem deve definir o que é degenerado e com base em que? Frequência, utilidade social, minorias? Normalidade e frequência não significam a mesma coisa.

Uma pseudociência legitimou as práticas eugênicas. Hitler procedeu à política de extermínio fundamentado por um pretenso rigor científico. Inúmeras ideologias de desigualdade social apoiaram-se em interpretações equivocadas da antropologia darwiniana. (MENEGAT, 2008; SOUZA, 2005)

Cientificamente não podemos falar em superioridade racial, ou raça pura. A genética tem comprovado ser esta uma suposição falsa. Sabemos que a diversidade encontrada nas espécies depende das mutações gênicas, de sua expressão fenotípica e da seleção natural. Ser ou não ser viável está na dependência da capacidade adaptativa do fenótipo em determinado ambiente, entendendo-se adaptação dentro do contexto de seleção natural e de conhecimentos de epigenética.

A sobrevivência de qualquer espécie depende do seu potencial de variabilidade intra-espécie para suportar as pressões seletivas naturais. É indispensável que dentro da espécie haja variabilidade genética. Ao longo da história se criou a concepção depreciativa e de exclusão de alguns. Todos os seres humanos sem exceção têm direito a não exclusão por razões biológicas. (AZEVEDO, 2000, p. 42) Ressalte-se que a espécie humana consegue sobrepor-se à seleção natural através

da tecnologia e biotecnologia. Esse é mais um motivo para não se desvincular do zigoto o marco inicial da existência, notadamente o zigoto humano que apresenta uma capacidade infinda de sobrevivência, conseguindo superar limitações que se apresentem por anomalias genéticas.

Recentemente constatou-se que o embrião em suas fases iniciais, tem capacidade de auto-corriger anomalias genéticas. Trabalhos realizados em clínicas de reprodução mostraram que alguns dias após o diagnóstico perimplantatário realizado para detectar anomalias genéticas, alguns embriões considerados portadores de problemas genéticos conseguiram eliminar seus defeitos naturalmente com o desenvolvimento, alguns dias depois de realizada a biopsia. (MORATALLA, PURÓN, SANTIAGO, 2011)

Ainda que o ser humano esteja impossibilitado de superar determinada anomalia não deixa de ser humano, notadamente porque para ser submetido ao processo de seleção natural é necessário antes ter existência, estar vivo, repetindo argumento usado anteriormente. Portanto, do ponto de vista biológico e fenomenológico, vincular o início da vida à inexistência de anomalias genéticas não se sustenta como proposta consistente.

A biotecnologia passou a possibilitar o diagnóstico pré-natal de problemas genéticos e a identificação dos portadores dos genes de risco. O perigo é a transformação de um “risco genético” na própria doença, alterando perigosamente o conceito de “normal” e “patológico”. Este risco de determinismo genético é lembrado por Costa (COSTA e al., 1998, p. 295) que assim se pronuncia:

“de modo geral, o termo ‘doença genética’ vem se constituindo nos meios médicos internacionais, nos últimos anos, numa escolha que superestima o fator genético e subestima as implicações dependentes do meio ambiente [...]. Trata-se, portanto, além de uma análise adequada do que seja ou não ‘normalidade’, também de uma decisão com relação a ‘valores’.”

A Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos afirma no artigo segundo, inciso “a”, que “toda pessoa tem o direito de respeito à sua dignidade e seus direitos, independente de suas características genéticas” e no inciso “b” que “essa dignidade torna imperativo que nenhuma pessoa seja reduzida às suas características genéticas e que sua singularidade e diversidade sejam respeitadas”. Também afirma no artigo terceiro que “o genoma humano, que por natureza evolui, é sujeito a mutações; contém potenciais que se expressam

diferentemente, de acordo com o ambiente natural e social de cada pessoa, incluindo seu estado de saúde, suas condições de vida, sua nutrição e sua educação”.

Sabe-se que a anomalia congênita é uma anormalidade estrutural de qualquer tipo presente no nascimento. Pode ser macro ou microscópica, na superfície ou dentro do corpo. Cerca de 3% de todas as crianças recém-nascidas têm uma anomalia bem evidente. É de cerca de 6% a incidência em crianças de menos de dois anos e de 8% nas de cinco anos. Cerca de 2% são determinadas mais tarde, em necropsias, cirurgias ou exames. (MOORE; PERSAUD, 2008, p. 468; AZEVEDO, 2010). Como esclarece Azevedo (AZEVEDO, 2010):

O termo “geneticamente normal” é utópico. Nenhum de nós é geneticamente normal, todos nós temos mutações deletérias não manifestadas, então isso nos iguala muito e descarrega o preconceito de achar que determinada família tem uma anormalidade genética. Não, todos nós temos problemas genéticos. Não se manifestaram em nós, mas podem se manifestar em nossos descendentes. Então, nesse aspecto somos todos iguais. Nenhum de nós é geneticamente normal, nenhum de nós está preservado de ter um filho com má formação e nenhum de nós está livre de manifestar uma doença genética mais tarde na vida. Esta é a nossa realidade genética e nós convivemos com ela, embora fantasias possam ser feitas em relação a isso de ser “geneticamente normal”.

E os 2% de pessoas com anomalias de aparecimento tardio, não devem mais ser consideradas seres da espécie humana? Quando se diz que uma anomalia se incompatibiliza com a vida, deve-se perguntar qual o significado que está sendo atribuído a essa expressão: biológico, cultural ou social? Quem define quem merece morrer ou viver?

*“O início da vida humana se dá após o nascimento com vida”.* (LANG, 2005)

Esta afirmação faz parte da teoria da natalidade. Na vida intrauterina, o conceito é apenas uma parte da mulher. Um dos proponentes, Tristram Engelhardt alega que mais importante do que pertencer à espécie humana é ser reconhecido como pessoa pela comunidade moral. Para os adeptos desta teoria, o ser humano não tem valor intrínseco, mas extrínseco, atribuído pela comunidade moral. Segundo essa teoria existem duas espécies de seres humanos: os que são pessoas e, portanto, sujeitos e os que não o são e, conseqüentemente, objetos. (SILVA, 2002)

O início da vida extra-uterina se dá com o nascimento, mas ele é precedido por uma fase intra-uterina. O que é gestado intra-útero não é uma substância morta,

mas um ser que se movimenta, possui ciclo de sono e vigília, atividade elétrica encefálica, sistema cardiovascular e urinário funcionantes. A vida intra e extra-uterinas são fases de uma mesma existência. A vida extra-uterina passa pelo neonato, infante, púbere, adulto jovem e adulto idoso. A vida intra-uterina passa pela fase embrionária e fetal. A fase embrionária inicia-se no zigoto. Todas são fases da mesma existência. Segundo Moore e Persaud (2008, p. 2):

O desenvolvimento humano é um processo contínuo que se inicia quando um ovócito (óvulo) é fecundado por um espermatozoide. Embora a maior parte das mudanças no desenvolvimento se realize durante os períodos embrionários e fetais, ocorrem mudanças importantes nos períodos posteriores do desenvolvimento: infância, adolescência e início da idade adulta. O desenvolvimento não termina no nascimento. Depois dele, ocorrem mudanças importantes além do crescimento, como o desenvolvimento de dentes, das mamas e outros.

A embriologia mostra que o ser humano, desde o zigoto, tem as características necessárias para defini-lo como um indivíduo, pois apresenta individualidade, unidade e genoma original diferente dos genomas materno e paterno, portanto o não nascido não é uma parte do corpo da mulher, mas um ser da espécie humana nos seus estágios iniciais. A fenomenologia apoia-se nestes dados para reconhecer o embrião humano como indivíduo. Os que defendem a posição absoluta se valem destes pressupostos para afirmar que o embrião deve ser respeitado em seus direitos e reconhecido como pessoa em todos os estágios da sua vida, extra ou intra-uterina.

*“A existência humana se configura de forma gradual, completando-se no tempo gestacional. A categoria pessoa é atribuída segundo a viabilidade do conceito, ou seja, será considerado pessoa o conceito que tiver viabilidade extrauterina.”* (SILVA, 2002)

Esta teoria, a da gestação não leva em conta a embriologia, mas o progresso tecnológico. Como a idade de viabilidade fetal se reduz de acordo com os avanços no campo da medicina neonatal, ser ou não reconhecido como pessoa torna-se extremamente relativo e dependente da tecnologia. É o progresso tecnológico, em última instância, quem determinará a dignidade do ser humano. É a tecnologia quem dá a última palavra para designar em que momento o ser humano deixa de ser objeto, portanto “coisa” e passa a ser sujeito, categoria de pessoa.

Esta visão pretensamente “ética” fere profundamente a dignidade humana e é relativista e injusta: ser concebido antes ou depois de determinado avanço científico vai significar o seu direito ou não à vida. A discriminação é clara e fere o segundo e o terceiro artigos da Declaração Universal de Direitos Humanos. O segundo artigo diz que “todos os seres humanos podem invocar os direitos e as liberdades proclamados na presente Declaração, sem distinção alguma, nomeadamente de raça, de cor, de sexo, de língua, de religião, de opinião política ou outra, de origem nacional ou social, de fortuna, de nascimento ou de qualquer outra situação.” O terceiro artigo diz que “Todo indivíduo tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal.”

Note-se que o texto usa o termo “seres humanos” e “indivíduo” e não “pessoa”. A embriologia mostra que o zigoto inegavelmente é um ser da espécie humana (categoria biológica, não filosófica) nos estágios iniciais, portanto apto a ser considerado merecedor do status de pessoa humana (categoria filosófica).

Levar o critério de viabilidade como fundamental legítima não considerar como pessoas os que tiverem autonomia reduzida, como a criança, o comatoso, o idoso em muitas situações. A autonomia do ser humano é sempre relativa e este será uma potencialidade biológica, social e psicológica até sua morte. (BOURGHET, 2002, p. 114)

*“O ser se converte em humano, ontológica e moralmente completo, quando começa a ser racional, portanto quando já tem dois anos de vida.” (LANG, 2005)*

Alguns pontuam o início da vida humana aos dois anos de idade pós-nascimento, quando o ser humano é considerado um “ser moral”, o que coincide com o domínio da linguagem para comunicar vontades. Se, para ser vida humana fosse necessária a autoconsciência, o comatoso, o inimputável não poderiam ser considerados “vida humana”, o que não se sustenta nem do ponto de vista biológico, nem filosófico.

Como se pode ver, o grande problema do gradualismo é apontar critérios para justificar “em que ponto da ontogenia humana se convertem os seres humanos em pessoas”. (DÍAZ, 2007)

O juízo ético deve ser multidisciplinar e levar em conta dados científicos, fundamentos filosóficos, antropológicos e sociológicos. Embora os que defendem o gradualismo apoiem-se na premissa de que o fenômeno inicial da ontogênese não é

característica exclusiva da espécie humana, mas presente na ontogênese de outros animais, o status ético do embrião humano não diferiria destes se espécies diferentes pudessem ser originadas de um único e mesmo zigoto ou de forma mais explícita, se um mesmo zigoto pudesse evoluir indiferentemente para um ser humano ou qualquer outro animal, o que não se verifica embriologicamente. O ser humano origina-se necessariamente do zigoto humano e este não tem a possibilidade de evoluir para qualquer outro animal que não o da espécie humana. O DNA é espécie-específico, ou seja, é característica necessária para definir cada espécie. Melhor explicado, é este DNA que determina a que espécie pertence cada zigoto.

Este dado fornecido pela genômica e embriologia é importante na reflexão bioética, porém amparado pelos fundamentos de outros campos epistêmicos. Se a ontogênese de cada espécie é contínua e peculiar, do ponto de vista antropológico e filosófico é necessidade ética considerar que aquele zigoto já traz em si características humanas em seus estágios iniciais, o que nos mostra a fenomenologia. Ao se admitir ser o embrião da espécie humana, e mesmo os que defendem o gradualismo o fazem, o dever ético impõe que este receba a ascrição de pessoa.

“A comunidade científica em geral aceita que o zigoto humano compartilha atributos biológicos básicos com os humanos” (DÍAZ, 2007). Embora o gradualismo não consiga determinar esse momento inicial, ele existe inegavelmente do ponto de vista embriológico onde ocorre a fusão dos gametas, a partir do qual se dá o início de um ser dotado de individualidade e unicidade.

Quanto mais tarde se fixa o ponto em que o ser humano deva ser considerado “pessoa”, maior o risco ético que se corre. Ao se levar em conta critérios biológicos, o mais seguro é fixar o ponto inicial na fecundação.

*“A epigenética é de relevância para se afirmar que o zigoto não contém toda a informação necessária para desenvolver-se adequadamente em um ser humano desde sua fase mais precoce.”* (DÍAZ, 2007)

A epigenética mostra que a diferenciação dos tecidos se dá pela expressão de genes que se vão modulando conforme a diferenciação celular. Argumentam que durante o período perimplantatório, muitos fatores, como aminoácidos, vão agir para que os genes do zigoto de expressem adequadamente. Citam a epigenética como

argumento de que não existe um programa prefigurado por completo no conteúdo genético pós-singamia da mesma forma que em qualquer época da vida, por interferência de fatores ambientais, genes deletérios possam vir a ativar-se, como no caso de alguns tipos de câncer. (Ibid., 2007)

Conforme explicitado no primeiro capítulo, a epigenética vem aprofundar o que a genética já sabia sobre interação do genótipo com o meio ambiente resultando no fenótipo. Alguns genes podem ou não ativar-se em interação com o meio ambiente, assim como podem voltar ao estado anterior. Não existe determinismo genético, fato há muito conhecido da genética, porém para que o gene se expresse, ou para que seja revelado o fenótipo, é necessário um genótipo determinado. Esse genótipo não sofre alteração estrutural: nenhuma informação externa altera a sequência de DNA do zigoto. O que muda é a expressão gênica. Em outras palavras, o que muda é o fenótipo e não o genótipo. Este último se expressa.

O meio ambiente é importante para o desenvolvimento embrionário como é importante para o ser humano em todas as fases da sua vida. Caso o ser humano seja isolado do meio ambiente, se lhe for subtraído fontes de energia (alimentos e oxigênio), ele fatalmente morrerá. Essa dependência não anula a individualidade.

O embrião inicia seu desenvolvimento de forma autônoma, independente do útero materno. O *start* se dá através de seus próprios genes e não por algum fator externo. O papel do embrião na implantação uterina é de primordial importância, pois o trofoblasto, parte do conceito que forma a placenta e os anexos placentários, secreta determinadas substâncias que favorecem a adesão do blastocisto e deprimem localmente a atividade do sistema imune materno, impedindo a rejeição do conceito. (RAMOS, 2006, p. 70)

Este fato fica claro ao se observar o método de fertilização *in vitro*, em que após a fecundação, o zigoto começa sua multiplicação celular de forma que ao ser implantado no útero já se encontra em estado avançado de desenvolvimento, denominada fase de blastocisto, sem que tenha necessitado passar pelas trompas maternas ou receber qualquer estímulo delas. Mesmo que o início da multiplicação celular necessitasse de fatores epigenéticos, isto não anularia a individualidade do embrião uma vez que não alteraria sua identidade genética.

A ativação de genes deletérios, como os responsáveis pelo desenvolvimento de alguns tipos de câncer, pode se dar por fatores ambientais e em qualquer momento da vida. Neste caso, logra-se perguntar se o adulto que teve algum gene

deletério ativado perdeu sua individualidade. Conceitos distintos não devem ser confundidos, quais sejam determinismo genético, epigenoma, genótipo, fenótipo e o conceito de individualidade. A individualidade genética não é alterada pelo fenômeno da epigenética.

Maturana se refere à epigenética, porém situa adequadamente o fenômeno, uma vez que considera o ser vivente definido pela autopoiese, conforme abordado no terceiro capítulo. A perda da autopoiese leva à desintegração o ser vivo, portanto a organização autopoietica não possui entrada e nem saída, ou seja, toda e qualquer força interna produzida está sempre em função de conservar a organização do sistema autopoietico. Portanto, segundo Maturana (1997, p. 73):

“toda correlação que o observador pretende revelar entre fatos externos que o perturbam periodicamente e a transição de um estado a outro resultante dessas perturbações pertence à história do ser vivente no contexto da observação e não ao funcionamento da organização autopoietica”.

Dito de outro modo, a passagem de um estado a outro durante a ontogênese não se dá por forças externas, e a percepção do contrário diz respeito somente ao observador e não ao funcionamento do ser vivente enquanto organização autopoietica.

### **6.3 Posição absoluta.**

O conceito absoluto da existência supõe o início da vida humana no momento da fecundação. Alguns postulam que esse status seja metafísico, não científico e não demonstrável, portanto artigo de fé. (LANG, 2005).

Também argumentam que privilegiaria o conceito em detrimento dos interesses da mulher e interesses médicos de terceiros. É necessário ressaltar que, nesse caso, se está comparando dois valores de pesos distintos: a *vida* do conceito frente aos *interesses* da mulher ou interesses médicos ou de terceiros. Vida e interesses jamais podem ser equiparados, por mais legítimos que os segundos possam ser. Em se tratando da mulher ou de terceiros, o prejuízo logrado é de interesses, mas no caso do conceito é sempre a vida.

Outro argumento utilizado por quem rechaça a posição absoluta é a constatação de que, do ponto de vista embriológico, a própria formação do zigoto não é pontual, mas um processo contínuo. Alguns defendem a teoria da singamia, em que o início da vida humana se dá no momento da fecundação, em que o espermatozoide penetra o óvulo e outros postulam que o momento inicial se dá na fusão dos pronúcleos masculino e feminino, teoria da cariogamia.

Segundo dados da embriologia, o período decorrido entre a penetração do espermatozoide no óvulo até a fusão dos pronúcleos masculino e feminino é aproximadamente de 24 horas. (MOORE e PERSEAUD, 2008; p 31). Os que defendem a singamia vão argumentar que a partir do momento em que o espermatozoide penetra no óvulo, o processo se torna irreversível, o que é verdade do ponto de vista embriológico. Os que defendem a cariogamia como ponto inicial, vão argumentar que é no momento da fusão dos pronúcleos masculino e feminino que se dá a recuperação diploide com conseqüente formação de um genoma original, diferente dos genomas materno e paterno.

Os partidários da posição absoluta respaldam-se em argumentos biológicos, filosóficos e antropológicos. Um deles é a noção de indivíduo, definido como o “ser humano considerado como unidade isolada, oposto à coletividade, ao grupo”. Indivíduo, sob o ponto de vista da biologia, é definido como “ser particular de cada espécie”. (MICHAELIS)

Na terminologia embriológica, o zigoto é a célula que resulta da união do ovócito ao espermatozóiide durante a fecundação. Um zigoto ou embrião é o início de um novo ser humano. (MOORE; PERSAUD, 2008, p. 2) Perguntada em que momento começa a vida, Azevedo (2003) afirma que “há diversas propostas: na fertilização, quando o coração começa a pulsar, quando há movimentos fetais, entre outras. Do ponto de vista biológico e ético, me parece lógico que começa na fertilização. Daí para frente é um processo contínuo.”

Toda vida eucarionte e sexuada inicia-se desta forma. O zigoto comporta dentro de si a informação genética necessária para que possa se desenvolver e passar às demais fases da vida. O DNA comporta a identidade genética que é a verdadeira identidade do ser humano, irrepetível mesmo em gêmeos monozigóticos e este DNA está presente no zigoto. Em outras palavras, a reprodução sexuada gera uma vida que passa por diversas fases: fase embrionária a partir do zigoto, fase fetal (as duas constituem a vida intra-uterina), neo-nato, criança, púbere, adulto jovem e

adulto idoso. Todos são estágios da mesma vida e em todos a identidade genética é a mesma. Não existe pré-embrião como não existe pré-vida.

A existência humana está sempre se ultrapassando numa imagem futura de si. Em todas as suas fases, esse ser tem necessidades específicas. Na vida intrauterina necessita um útero que o abrigue, mas na infância também não sobrevive sem os cuidados de um adulto. De uma forma ou de outra, sempre necessitaremos dos cuidados uns dos outros. E isso não é justificativa para não sermos considerados humanos, mas justamente o que nos gabarita como tal: somos seres sociais, relacionais. A seleção natural nos fez chegar a isso e não podemos negar esse fato.

A determinação do início biológico da vida humana, a individualidade biológica do embrião, se dá na fecundação, mas a determinação do momento em que ela deva ser defensável, do ponto de vista ético, não deixa de ser atribuição.

Como aponta Lang (2005), as concepções a respeito do início da vida prendem-se à nomenclatura, mas a opção que se faz por um termo já é prejudicamento, indicando determinada maneira de entender as coisas, portanto cultural.

A adoção de determinada nomenclatura vem permitir ou não a disponibilização do embrião e conseqüente determinação de seu destino, dependente de interesses diversos.

A questão do destino ou disponibilidade do embrião passou a existir a partir do momento em que se tornou viável cientificamente a interferência na sequência natural do desenvolvimento do mesmo. Aparece o questionamento sobre o seu status que antes não gerava preocupação do ponto de vista ético. (LANG, 2005).

Com já dizia Tertuliano, “já é um homem aquele que o será” (SGRECCIA 2002, p. 347). Fazer uma deferência parcial ao embrião humano é incoerente. Ao se admitir que o embrião humano mereça tratamento diferenciado, está-se admitindo sua dignidade e esta não pode ser parcial, ou seja, tem-se dignidade ou não se tem. É no mínimo paradoxal admitir deferências para a utilização do embrião humano em pesquisa, mas continuar a permiti-la.

Considerar que se pode ser humano e não ser pessoa ainda, como é o conceito da ontologia progressiva, é ter por base uma antropologia dualista.

A definição de pessoa em potência deve vir precedida necessariamente da sua definição em ato. Considerar o adulto como pessoa em ato, como fim, ou seja,

critério de pessoa, numa concepção aristotélica, infere em um conteúdo axiológico de que “o fim é o bem, enquanto aquilo que ainda não atingiu é inferior”, relativiza os direitos humanos admitindo que os homens não são iguais entre si, existindo os que tem valor menor, o que pode justificar eticamente a escravidão.(BOURGHET, 2002, p. 120)

Assim se pronuncia Bourghet (2002, p. 172) sobre a dignidade do embrião: “esse ser é uma pessoa antes que tenhamos tomado posição sobre ele e, eventualmente, a fazer valer direitos ou interesses contrários a ele, e não é nossa situação em relação a ele que deve definir o que ele é.” Bourghet (Ibid. p. 197) afirma que o que qualifica o indivíduo vivo é a ipseidade:

A ipseidade já qualifica o indivíduo vivo: a identidade do ser vivo não está nem nos elementos, nem nas estruturas nem em sua permanência (que não existe) e não é redutível nem a um passado nem a um suporte. Ela designa inicialmente o caráter totalitário do ser vivo – em todas as idades, portanto – depois a maneira característica dessa totalidade manter-se no ser.

Todas estas questões mostram o perigo de se deslocar o início da vida humana eticamente defensável do fato biologicamente constatado da fecundação. A postergação para além deste “marco zero” leva ao risco de se utilizar argumentos culturais travestidos de biológicos para justificar teses de acordo com interesses vários.

A questão sobre a inicialidade da vida humana é complexa e mesclada de diferentes opiniões e teorias, cada uma levando a uma postura ética diversa com um posicionamento bioético também divergente. O argumento da impossibilidade científica em se determinar o início da vida humana convida a se ter mais prudência ainda. Se determinados seguimentos da comunidade científica divergem ao afirmar qual seria este início, será ético destituir os embriões até o 14<sup>o</sup> dia pós fecundação de seu *status* de ser humano nominando-os aleatoriamente de pré-embriões para que possam ser utilizados como objetos de pesquisa ou outros fins utilitaristas?

A reflexão ética deve ser multidisciplinar e, exatamente por isso, não se pode prescindir dos dados biológicos demonstráveis através da observação científica, portanto consistentes. O campo epistêmico da biologia fornece um grau de segurança e confiabilidade na determinação do status do embrião.

Como se pronuncia Bourghet é um erro excluir a biologia dos debates bioéticos utilizando-se o argumento de que esta foge ao campo da valoração

cultural. É ela que pode fornecer dados sobre a individualidade humana, pois todos os outros processos de individuação, quer psicológica, quer social, recorrem à ciência biológica. Esta não inferirá ser o zigoto uma pessoa, campo que compete à ética, amparada por pressupostos filosóficos e antropológicos, mas revelará que este é um ser da espécie humana, dado fundamental para o raciocínio bioético. “A biologia fornece à ética o meio mais seguro de reconhecer o correlato do respeito moral”. (BOURGHET, 2002, p. 216)

É inegável o fato demonstrado cientificamente da evolução do ser da espécie humana a partir do zigoto. É inegável o fato de que, biologicamente, toda a informação genética necessária para o desenvolvimento do embrião às fases seguintes, esteja contida nesta primeira célula. É inegável o fato de não existir salto de qualidade entre o zigoto e as fases seguintes do desenvolvimento humano.

“O recurso à representação científica não é uma panaceia contra o risco de erro ético, mas ainda é o caminho menos incerto”. (Ibid., p. 219)

Portanto, apoiado nos dados da biologia parece viável fazer coincidir o início da vida humana eticamente defensável a partir da fecundação e o mais seguro, independente de ideologias, doutrinas religiosas ou qualquer outro argumento que possa por em risco a vida e o direito de estar vivo. Ao se admitir que a biologia oferece um parâmetro mais seguro, não significa dogmatizá-lo, pois assim como o conceito de paradigma não é imutável, os dados científicos também não o são. O avanço nos conhecimentos científicos está atrelado ao avanço técnico.

Se o embrião, amparado pelos dados da biologia até então conhecidos, é reconhecidamente um ser da espécie humana, não lhe deve ser negada a dignidade de pessoa humana. A desigualdade entre os diferentes estágios do ser vivo, desde a fase intra-uterina até a velhice, não deve ser justificativa para a instrumentalização do ser em seus momentos de maior fragilidade, mas pressuposto ético para a defesa do mais fraco. A desigualdade física, psicológica, social ou econômica não deve se refletir no campo dos valores: ser desigual não significa ser inferior ou superior. A vulnerabilidade não é grau da escala de valores, ou seja, ser vulnerável não significa ser inferior ou ter menor dignidade.

Levando-se em conta a intersubjetividade, aumenta a nossa responsabilidade em relação ao embrião, pois segundo a ética levinasiana, toda relação humana é assimétrica e comporta o dever ético de proteção ao mais fraco. Qualquer menoridade humana, incapacidade, invalidez, doença, extrema dependência, não

significa um valor ético menor e, de nossa parte, menores deveres, mas ao contrário, um maior valor e mais deveres. (Ibid., p. 125)

O ser humano não tem valor pela sua utilidade social, pelo que faz, mas por aquilo que é. A ética utilitarista é fruto de uma sociedade de mercado que precisa legitimar eticamente as biotecnologias as quais transformam o ser humano em um meio. Para tanto, estas necessitam de uma bioética que desumanize determinados seres humanos para que possam ser utilizados, negando-lhes o atributo de pessoa humana.

“Se sabemos que o zigoto é um ser humano somos obrigados a reconhecê-lo como uma pessoa, porque todo ser humano é uma pessoa, por necessidade moral”. (Ibid., p. 217) Quanto mais postergarmos o momento ontogenético em que se considere o embrião como pessoa, mais corremos o risco de negar o direito à vida a uma margem da humanidade, que fica excluída de sua dignidade.

Hans Jonas, no “Princípio Responsabilidade”, expõe o conceito de ética da responsabilidade, onde afirma a necessidade de precaução em referência ao progresso. Embora sua afirmação tenha em perspectiva primeira as futuras gerações, não deixa de abranger nossa responsabilidade em relação ao mais fraco. Assim define responsabilidade (JONAS, 2006; p. 352, grifo nosso):

A responsabilidade é o cuidado reconhecido como obrigação em relação a outro ser, que se torna preocupação quando há uma ameaça à sua vulnerabilidade. Mas o medo está presente na questão original, com a qual podemos imaginar que se inicie qualquer responsabilidade ativa: **o que pode acontecer a ele, se eu não assumir a responsabilidade por ele?** Quanto mais obscura a resposta, maior se delinea a responsabilidade.

Jonas afirma que o respeito revela o sagrado, entendido não como uma religião positiva, mas como a preservação de nossa imagem e semelhança. Lembra que a natureza nova do nosso agir comporta a exigência de uma nova ética de responsabilidade proporcional à amplitude de nosso poder. Faz parte dessa ética a atitude de humildade, não em decorrência de nossa pequenez, mas exatamente do nosso poder. **O desconhecimento das consequências últimas é motivo para uma contenção responsável como melhor alternativa à falta da sabedoria.** (Ibid., p. 63, grifo nosso)

Jonas afirma um novo imperativo ético, que diz respeito mais à política pública do que à conduta privada e diz que “temos um dever diante daquele que

ainda não é nada e que não precisa existir como tal e que, seja como for, na condição de não-existente não reivindica existência.”(Ibid., p. 48) Esse imperativo ético deve servir de fundamento para a reflexão bioética se esta se compreende como defesa da ética e da justiça.

Em relação à manipulação genética, levanta a questão do direito e qualificação que temos ou não para nos arvorarmos de criadores de “imagens” e questiona nossa sabedoria e autoridade moral para determinarmos estes modelos. (Ibid., p. 63)

A questão do status do embrião não deve ser conduzida como dependente da vontade da maioria. Não é uma questão social, mas filosófica. Jonas (Ibid., p. 145) entende que as questões éticas não podem ser resolvidas por plebiscitos: “Não basta a superioridade numérica da opinião das massas sobre a minoria para definir o que é verdade”.

São inegáveis os avanços que a humanidade tem feito no campo tecnológico e biotecnológico. A isso damos o nome de progresso. Porém, o progresso científico não é um verdadeiro progresso se destrói a identidade do ser humano. Quando isto ocorre, dá-se um retrocesso ético.

Uma característica que define a humanidade é sua vocação relacional. A capacidade de relacionar-se não é só característica da humanidade se for entendido como tendência a viver em grupo, o que é observado em outras espécies. O relacionar-se humano engloba a subjetividade, o que só é possível pela cognição, imperativo da racionalidade. A intersubjetividade permite ao homem colocar-se no lugar do outro, mas não apenas isso: o “estar no lugar do outro” provoca uma reação de solidariedade que é o sentimento da misericórdia. Perdendo a misericórdia, perde a humanidade sua identidade. Ao desumanizar-se, o homem se desestrutura, perde suas referências e compromete o tecido social.

Ao perder sua identidade, é transformado em meio enquanto a técnica torna-se o fim. Esse novo homem, segundo Jonas, é o *homo faber* em substituição ao *homo sapiens*. A tecnologia passa a desempenhar um papel central na finalidade da vida humana e, portanto, assume um significado ético. “Se a esfera do produzir invadiu o espaço do agir essencial, então a moralidade deve invadir a esfera do produzir, da qual ela se mantinha afastada anteriormente, e deve fazê-lo na forma de política pública”. (Ibid., p. 43). Assim posto, fica visível que o progresso

tecnológico não significa progresso humano, podendo ser causa do retrocesso da humanidade no campo da valoração ética.

Maturana classifica o ser humano como *Homo sapiens amans* e atribui a capacidade de amar, característica exclusiva do ser humano, não como atributo metafísico, mas biológico, epigenético. Se o homem deixar de amar, vai mudar sua configuração pela epigenética e perderá sua identidade transformando-se em outra espécie que poderia ser, por exemplo, segundo ele o *Homo sapiens agressans*. “Somos *Homo sapiens amans* e permaneceremos como tal em nosso devir histórico somente enquanto vivamos como *Homo sapiens amans*, entre *Homo sapiens amans*.” O amor não entra para o campo da valoração ética, mas mantém-se no campo da biologia. (MATURANA; REZEPKA, 2008, p. 168; SCHLICHTING, 2007, p. 67) Assim se pronuncia Maturana (1997, p. 33), sobre nossa identidade fundamental:

Temos desejado substituir o amor pelo conhecimento como guia em nosso “que fazer” e em nossas relações com outros seres humanos e com a natureza toda, e temos nos equivocado. Amor e conhecimento não são alternativas; o amor é um fundamento, enquanto o conhecimento é um instrumento. Além disso, o amor é o fundamento do viver humano, não como uma virtude, mas como a emoção que no geral funda o social, e em particular fez e faz possível o humano como tal na linhagem de primatas bípedes a que pertencemos, e ao negá-lo na tentativa de dar um fundamento racional a todas nossas relações e ações nos desumanizamos, tornando-nos cegos a nós mesmos e aos outros.

A responsabilidade é um imperativo ético. Decorre do cuidado com o outro, na medida em que identifico nele aquilo que sou, portanto nasce da intersubjetividade. A responsabilidade deve nos levar à prudência quando houver dúvida ou ignorância e o que estiver em jogo for a vida ou a dignidade de um ser humano. Não podemos nos esquecer de que, há não muito tempo atrás, uma pseudociência destituiu da dignidade e do direito à vida e à integridade física, milhões de seres humanos que tiveram sua humanidade negada e hoje a história vem nos exigir um *mea culpa*.

A eugenia legitimou cientificamente atrocidades, não só no nazismo, mas em vários países do mundo. Os nazistas afirmavam que o sofrimento e morte das cobaias humanas eram justificados se comparados com os benefícios que adviriam a outros: “**era legítimo que alguns devam ter sido feitos para sofrer para o bem de muitos**”. (SHAH, 2008; p. 112, grifo nosso) Quantas vezes esse argumento tem

sido usado no discurso bioético para legitimar a biotecnologia e “travestir” de eticidade, ações moralmente condenáveis.

Citado por Maciel (2005, p. 131, grifo nosso), assim se pronunciava Renato Kehl:

Impedir o alastramento de uma planta daninha ou inútil é aconselhado e praticado até pelo mais obscuro agricultor; impedir a proliferação de indivíduos anormais e perigosos constitui, entretanto, um absurdo. Esterilizar um touro à marreta não representa barbaridade; esterilizar um epilético por processo sem dor, a fim de evitar prole psicologicamente anormal, não é concebível aos **empedernidos** pela rotina e pela compreensão das causas. Tão pouco para estes constitui um absurdo a hecatombe mundial e diária dos natimortos, a multidão crescente de degenerados e criminosos que ameaçam a comunidade e enchem, cada vez mais, asilos e prisões.

[...] É cruelmente inominável o lançamento de recém natos degenerados nos abismos do Taigeto, mas não é menos cruel assistir impassível à multiplicação de desgraçados que vêm ao mundo para sofrer o calvário de uma cegueira, de uma surdo-mudez ou anomalia monstruosa.

É interessante como os argumentos se repetem. Hoje se justifica a morte precoce de seres humanos em seus estágios iniciais, usando-se argumentos sociais colocados como inquestionáveis e aqueles que se lhes opõe dá-se o rótulo de “empedernidos”, termo que pode ser traduzido modernamente por “fundamentalistas”.

A partir da fecundação, quanto mais postergarmos, no desenvolvimento ontogenético, a identificação do marco a ser considerado viável para personalizar o embrião, maior é o risco ético assumido, na medida em que se aumenta consideravelmente o número de indivíduos considerados excluídos do status de pessoa humana e, portanto, condenados à possível interrupção de suas vidas. Ao se identificar a individuação com a personalização, não se corre risco algum, pois anterior à concepção não existe indivíduo, mostrando-se uma proposta mais segura do ponto de vista ético.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*“Eu vim para que tenham vida, e a tenham em abundância.”*  
Jo 10,10

A temática sobre a inicialidade da vida, como visto, é um tema controverso, porém totalmente oportuno. É controverso, dada a pluralidade da sociedade permeada pelo relativismo ético responsável pela quebra de paradigmas, porém oportuno, pois um dos maiores problemas do tempo atual é a carência de parâmetros que norteiem a reflexão e tomada de decisão humanas e embora abordado com certa frequência, ainda não foi possível se chegar a um consenso ético mínimo. Embora não se possa falar em paradigma como conceito imutável, a bioética necessita de parâmetros para a elaboração do juízo ético sob pena de subverter seu papel e tornar-se acrítica, passando a justificar o desenvolvimento biotecnológico quando este passar a servir apenas aos interesses do mercado.

Refletiu-se sobre a problemática da inicialidade da vida humana de forma multidisciplinar, a partir dos campos epistêmicos da biologia, filosofia, sociologia e antropologia e verificou-se que cada um deles contribuiu para a construção do juízo bioético. Não se teve a pretensão de esgotar o assunto, uma vez que o mesmo pode ser abordado nas perspectivas de outros campos epistêmicos que não foram aqui utilizados no juízo bioético.

A embriologia é fundamental do ponto de vista anátomo-fisiológico. Pode-se comprovar o que é constatável: o ponto inicial em que o aparelho genético está completo, o momento do *start*, a partir do qual, se não for interrompido por fatores externos, o processo seguirá por si mesmo, dá-se na fecundação. No zigoto está comprovadamente a identidade genética de um novo ser que é única e irrepetível. Isto é incontestável. Mas é suficiente para garantir a inviolabilidade da vida a partir desse ponto? Através do campo epistêmico da filosofia de cunho fenomenológico, partindo dos dados embriológicos, aprofunda-se a reflexão sobre a individualidade e singularidade do conceito a partir do início da sua ontogênese. Mas estes dois campos epistêmicos ainda não respondem à questão ética.

Os campos epistêmicos da sociologia e antropologia vão situar a problemática esclarecendo as intenções que estão subjacentes na construção da identidade do

embrião e a antropologia de base sustentada numa sociedade que se pauta pela ótica utilitarista do mercado.

Os diversos momentos da ontogênese propostos como início da vida que se deslocam da fecundação têm a pretensão de científicos, mas quando examinados a fundo revelam serem culturais e estabelecidos por interesses diversos, mas não se sustentam como início biológico da vida humana. Quanto mais tarde, do ponto de vista ontogenético, se posterga o dever ético de proteger a vida humana, mais se corre o risco de destituir de dignidade uma parcela da humanidade que legitimamente teria esse direito.

A ciência deve sempre ser usada para assegurar a alteridade. É perigoso utilizar definições ideológicas com o peso de científicas como é o termo pré-embrião. Fica claro que esse termo não foi fruto de pesquisa científica neutra, mas um neologismo criado com claro objetivo de se obter justificativa ética para a experimentação com seres humanos em seus estágios iniciais.

A eugenia nos países latino-americanos foi a forma de resolver problemas que deveriam ser enfrentados por transformações econômicas e sociais profundas, mas que foram tratados por meio de uma pseudociência, através de métodos discriminatórios adotados com base na eugenia mendeliana. (MISKOLCI, 2006)

O não reconhecimento da vida humana como defensável a partir da fecundação vem sendo propagandeado exatamente dessa maneira e a utilização desta é proposta como solução para problemas sociais como a pobreza e a gravidez indesejada. É importante lembrar que em uma sociedade regida pelo mercado, o número de indesejáveis é cada vez maior. Deverá a exclusão social ser justificativa para a eliminação destes tornados indesejáveis pelo próprio sistema que os exclui?

Diante do exposto, nos parece viável considerar a posição absoluta em se determinar o status do embrião como a mais segura em vista de uma ética de responsabilidade. Também nos parece claro que o campo epistêmico da biologia é imprescindível para viabilizar o juízo ético, embora o juízo deva necessariamente ser multidisciplinar. Da mesma forma, há que se tomar cuidado com interpretações culturais utilitaristas que manipulam os dados científicos, não levando em conta todos os seus aspectos.

Na vigência do pluralismo no discurso bioético, talvez o único paradigma absoluto da bioética devesse ser a defesa da vida já a partir do seu aspecto biológico, pois sem vida física não se pode aspirar à vida digna. A vida é o único

bem inegociável e o bioeticista deve ser aquele que a defende desde a sua conotação fundamental que é a biológica. Não se pode falar em qualidade de vida se não se tem primeiro a oportunidade da existência corporal. No entanto não poucos justificam a morte, guiados por fins utilitaristas ou por uma ética equivocada. A sociedade enfrontada numa ideologia de mercado defende seus interesses de forma espetacular por si só. É formadora de opinião e detentora do poder midiático. A vida já está bastante ameaçada, portanto quando a bioética se propõe a apenas justificar o desenvolvimento biotecnológico, subverte seu papel.

O ser humano se diferencia das outras espécies entre outras coisas, pela capacidade de compaixão, altruísmo e alteridade. É um ser relacional por excelência. Do ponto de vista da sociologia pode-se definir o homem como um ser social. É imprescindível que haja na discussão bioética um resgate da misericórdia. Ter misericórdia é compadecer-se, “sofrer com”. Este é um aspecto importante que nos diferencia das outras espécies. Abrir mão da misericórdia é desumanizar-se.

Um dos poucos paradigmas da sociedade pós-moderna é a busca da qualidade de vida, entendida num contexto de mercado, identificada com a posse de bens materiais, a perfeição física, intelectual, ausência da dor, doença, sofrimento, chegando a ignorar a realidade da morte. Não obstante o que se apresenta é uma sociedade psicologicamente enferma, pois essa mentalidade só se sustenta no individualismo, tornando o ser humano cada vez mais só.

Busca-se tanto evitar o sofrimento, mas o maior causador deste é o próprio homem na medida em que oprime, violenta e destitui o outro de sua dignidade. As maiores violações aos direitos humanos têm suas raízes no não reconhecimento dos direitos do outro, da ruptura da relação de alteridade.

Há que se tomar cuidado em não se banalizar as agressões aos seres humanos e transformá-las, aos poucos em toleráveis, levando a um abrandamento das consciências em relação aos comportamentos não éticos. Não será a repulsa a esses comportamentos a métrica para se avaliar o desenvolvimento de uma sociedade no ângulo da humanização? Quanto mais crítica for diante das agressões aos direitos humanos, mais humanizada será uma sociedade.

## REFERÊNCIAS

1. ALHO, Clarice Sampaio. Dinâmica dos genes e medicina genômica, In: MIR, Luis. **Genômica**. São Paulo: Atheneu; 2004. cap 4, p. 71-89.
2. ALVES, Claudenir Modolo. **O sistema internacional: a política do poder como um fundamento das relações internacionais**, 2012. 83f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Relações Internacionais). PUC-SP, São Paulo, 2012.
3. ANJOS, Márcio Fabri. **Articulação da Teologia Moral na América Latina**, São Paulo: Santuário; 2007. 143 p.
4. ANJOS, Márcio Fabri, **Bioética no Brasil, Tendências e Perspectivas**, São Paulo: Idéias e Letras; 2007. 235 p.
5. ANJOS, Márcio Fabri. Bioética abrangência e dinamismo. In: BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. **Bioética, alguns desafios**. São Paulo: Loyola; 2001, cap 1, p. 17-34.
6. AZEVEDO, Eliane Elisa de Souza. **O direito de vir-a-ser após o nascimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: EDIPUCRS; 2000. 102 p.
7. AZEVEDO, Eliane Elisa de Souza. Não há vidas inferiores, somos todos humanos. **Rev. Pergunte e Responderemos**, Rio de Janeiro, n. 497, p. 524-526 e 486, nov. 2003. Disponível em: [http://www.academus.pro.br/implementos/artigos/visualiza\\_arquivo.asp?nome=Versando%20sobre%20a%20morte\\_PR.doc&codigo=540](http://www.academus.pro.br/implementos/artigos/visualiza_arquivo.asp?nome=Versando%20sobre%20a%20morte_PR.doc&codigo=540). Acesso em: 22 set. 2013.
8. AZEVEDO, Eliane Elisa de Souza. Bioética e genética no foco da sociedade contemporânea. **Revista (Journal): Luta Médica**, Salvador - Bahia, n. 14, p. 05 - 08, 01 jun. 2010. Disponível em: <http://www.sindimed-ba.org.br/pdf/elianeazevedo.pdf>. Acesso em: 22 set 2013
9. BADALOTTI, Mariângela. **Bioética e Reprodução Assistida**. Programa de Pós-Graduação em Medicina e Odontologia PUC-RS, 2011. Disponível em: <http://www.pucrs.br/bioetica/cont/mariangela/bioeticaereproducao.pdf>. Acesso em 04 mai 2013.
10. BAGGIO, Antonio Maria. **O princípio esquecido: a fraternidade na reflexão atual das ciências políticas**. São Paulo: Cidade Nova; 2008. 200 p.
11. BAGGIO, Antonio Maria. **O princípio esquecido: exigências, recursos e definições da fraternidade na política**. São Paulo: Cidade Nova; 2009. 261 p.

12. BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. **Bioética e início da vida**. São Paulo: Idéias e Letras; 2004. 276 p.
13. BARCHIFONTAINE, Christian de Paul; PESSINI, Leo. **Bioética , alguns desafios**. São Paulo: Loyola, 2002. 347 p.
14. BARCHIFONTAINE, Christian de Paul; PESSINI, Leo. **Problemas atuais de bioética**, São Paulo: Loyola, 2010. 414 p.
15. BEIGUELMAN, Bernard. Genética e Ética, In: PESSINI, Leocir; BARCHIFONTAINE, Christian de Paul, **Fundamentos da Bioética**, 2. ed. São Paulo: Paulus, 2002, cap. 8, p. 108-123.
16. BERLINGUER, Giovanni. **Questões de vida: ética ciência e saúde**. Salvador: APCE, 1993. 218 p.
17. BOURGUET, Vincent. **O ser em gestação: reflexões éticas sobre o embrião humano**, Rio de Janeiro: Loyola, 2002. 253 p.
18. BUCKLE, Stephen. Biological processes and moral events. **Journal of medical ethics**, Austrália, n.14, p. 144-147, set. 1988. Disponível em: [jme.bmj.com/content/14/3/144.full.pdf](http://jme.bmj.com/content/14/3/144.full.pdf). Acesso em: 01 mai 2013.
19. CANDIOTO, César. Michel Foucault e o Problema da Antropologia, **Revista Philosophica**, Valparaíso, v. 29, I Semestre, p.183-197, 2006. Disponível em: [www.philosophica.ucv.cl/Phil%2029%20-%20art%2007.pdf](http://www.philosophica.ucv.cl/Phil%2029%20-%20art%2007.pdf). Acesso em: 01 mai 2013.
20. CARVALHO, Adalberto Dias de. A antropologia filosófica na encruzilhada das ciências humanas. **Revista da Faculdade de Letras: Filosofia da Universidade do Porto**, Porto, n. 05-06, p.7-28, 1988-1989. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/8759/2/1686.pdf>. Acesso em: 26 abr 2013.
21. CONGREGAÇÃO PARA A DOUTRINA DA FÉ; **Instrução Dignitas Personae sobre algumas questões de bioética**, São Paulo: Loyola, 2008.
22. CONT, Valdeir Del. Francis Galton: eugenia e hereditariedade. **Sci. stud.**, São Paulo, v.6, n.2, Apr./June, 2008, Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-31662008000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-31662008000200004&script=sci_arttext). Acesso em: 18 mar 2013.
23. COSTA, Sérgio Ibiapina Ferreira; GARRAFA, Volnei; OSELKA, Gabriel. A bioética do século XXI. **Rev. Conselho Federal De Medicina**, Distrito Federal, p. 295-301, 1998.

24. COSTA, Tonia et al. Naturalização e medicalização do corpo feminino: o controle social por meio da reprodução. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v.10, n.20, July/Dec. 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832006000200007>. Acesso em: 04 set 2013
25. CORREIA, Francisco de Assis. Alguns desafios atuais da Bioética, In: PESSINI, Leo; BARCHIFONTAINE, C. P. **Fundamentos da Bioética**, 2. ed. São Paulo: Paulus, 2002, 241 p.
26. CORREA, Juan de Dios Vial; GUERRO, Angel Rodrigues. La dignidad del embrión humano: ¿Qué sentido tiene que se le niegue al embrión humano el derecho a vivir?. *ARS méd*, Santiago, v.18, n.18, p.11-31, 2009. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=563118&indexSearch=ID>. Acesso em: 01 mai 2013.
27. D'ANGELO, Martha. Pós-Modernidade: subsídios para refletir sobre a educação. **Rev. bras. Est. pedag.**, Brasília, v. 83, n. 203/204/205, p. 65-71, jan./dez. 2002. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/123/125>. Acesso em: 29 jul 2012.
28. DIAS NETO, E., O projeto genoma humano, In: MIR, Luís. **Genômica**, São Paulo: Atheneu, 2004, Introdução, p. xli.
29. DÍAZ, Jorge Alberto Alvarez. El estatus do embrión humano desde el gradualismo. **Gac Méd Méx**. México, v. 143, n. 3, 2007; Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=568738&indexSearch=ID>. Acesso em: 01 mai 2013.
30. EL-HANI, Charbel Niño. Diferenças entre homens e mulheres: biologia ou cultura?. **Revista USP**, São Paulo, n.29, p. 149-16, mar/mai 1996. Disponível em: [www.usp.br/revistausp/29/22-charbel.pdf](http://www.usp.br/revistausp/29/22-charbel.pdf), Acesso em: 01 mai 2013.
31. FERDINANDI, Marta Beatriz Tanaka; TOLEDO, Iara Rodrigues. A problemática sobre a pesquisa das células-tronco e dos embriões excedentários sob a ótica do direito à vida e da ética jurídica diante da evolução científica e do biodireito e a ADIN 35109/2005. **Revista Jurídica Cesumar - Mestrado**, v. 11, n. 2 p. 539-552, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/revjuridica/article/download/2130/1420> Acesso em: 07 out 2013.

- 32.FERNANDES, Marco Aurélio, **À clareira do ser: da fenomenologia da intencionalidade à Abertura da Existência**. Rio de Janeiro: Daimon Editora, 2011. 310 p.
- 33.FERRAZ, Marcus Sacrini Ayres. **Fenomenologia e ontologia em Merleau-Ponty**. 2008. 271 f. Tese. (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8133/tde-08072008-145806/pt-br.php>. Acesso em: 04 jan 2013.
- 34.FERREIRA, Elizia Cristina. A constituição de objetos na fenomenologia de Husserl. In: RICARDO, Timm de Souza; NYTHAMAR, Fernandes de Oliveira. **Fenomenologia hoje III: Bioética, Biotecnologia, Biopolítica**. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2008. Cap. 13, p. 201-217.
- 35.FERREIRA, Allice Rodrigues; FRANCO, Maurício Machaim. Reprogramação epigenética em gametas e embriões de mamíferos.**Rev. Bras. Reprod. Anim.**, Belo Horizonte, v.36, n.1, p.3-9, jan./mar. 2012. Disponível em: <http://www.cbpa.org.br/pages/publicacoes/rbra/v36n1/pag3-9.pdf> Acesso em: 03 set 2013.
- 36.FONSECA, Rosa Maria Godoy Serpa. As leis históricas da população: marco teórico para a compreensão da reprodução humana.**Rev. Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.3, n.1, jan. 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v3n1/v3n1a03.pdf>. Acesso em: 30 set 2013.
- 37.FREITAS, Márcia; SIQUEIRA, Arnaldo A.R.; SEGRE, Conceição A. M. Avanços em reprodução assistida.**Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano**, São Paulo, 2008, v.18, n.1, abr 2008. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822008000100012&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822008000100012&script=sci_arttext). Acesso em: 30 set 2013.
- 38.GALLO,S.; Modernidade/pós-modernidade: tensões e repercussões na produção de conhecimento em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 551-565, set/dez 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v32n3/a09v32n3.pdf>; Acesso em 29 jul 2012.
- 39.GARRAFA, Volnei, Bioética, Saúde e Cidadania. In: BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. **Bioética, alguns desafios**. São Paulo: Loyola, 2001. cap 1, p 35-48.

40. GATTI, Bernardete A. Pesquisa, educação e Pós-modernidade: Confrontos e dilemas. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 126, p. 595-608, set./dez. 2005; Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v35n126/a04n126.pdf>. Acesso em 29 jul 2012.
41. GOLDENING, John M., The brain-life theory: towards a consistent biological definition of humaneness, **Journal of Medical Ethics**, New York, n. 11, p. 198-204, 1985. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1375210/pdf/jmedeth00255-0032.pdf>. Acesso em: 18 set 2013.
42. GONÇALVES, Antonio Baptista. A eugenia de Hitler e o racismo da ciência. **Jus Navigandi**, Teresina, v. 11, n. 1053, mai 2006. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/8358>. Acesso em: 30 set. 2013.
43. GUERRA, Andrea. Do holocausto nazista à nova eugenia no século XXI. **Cienc. Cult.** São Paulo, v.58, n.1, Jan./Mar. 2006, Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=s0009-67252006000100002&script=sci\\_arttext](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=s0009-67252006000100002&script=sci_arttext). Acesso em: 18 mar 2013.
44. HOTTOIS, Gilbert, **Do Renascimento à Pós-Modernidade**. 3. ed. São Paulo: Ideias e Letras, 2002. 696 p.
45. HUSSERL, Edmund, **Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica.**, 3. ed. São Paulo: Ideias e Letras, 2006. 383 p.
46. JAPIASSU, Hilton. **Ciências: questões impertinentes**. São Paulo: Ideias e Letras, 2010, 232 p.
47. JONAS, Hans, **O princípio responsabilidade**, Rio de Janeiro: Ed. Contraponto, 2006. 354 p.
48. JUNGES, José R., **Bioética, hermenêutica e casuística**, São Paulo: Loyola, 2006. 268 p.
49. KIPPER, Delio José. OSELKA, Gabriel Wolf, OLIVEIRA, Reinaldo Ayer, Bioética Clínica, In: FABRI, Márcio Fabri; SIQUEIRA, José Eduardo. **Bioética no Brasil Tendências e Perspectivas**, São Paulo: Ideias e Letras, 2007. Cap. 5, p. 113-128.
50. KRESS, Hartmut; **Ética Médica**, São Paulo: Loyola, 2008. 355 p.
51. LANG, Miguel Kotov. Destino de Pré-embriões. **Cadernos de Bioética do CREMESP**, São Paulo, v.1, n.1, cap 2, p. 43-63, 2005.

52. LUNA, Naara. A personalização do embrião humano: da transcendência na biologia; **Mana**, Rio de Janeiro, v.13, n.2, Oct. 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-93132007000200005>. Acesso em 01 mai 2013.
53. MACIEL, Maria Eunice de S. A eugenia no Brasil, anos 90. **Revista do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, n.11, jul 1999. Disponível em: [www.ufrgs.br/ppghist/anos90/11/11art7.pdf](http://www.ufrgs.br/ppghist/anos90/11/11art7.pdf). Acesso em: 18 mar 2013.
54. MAI, Lilian Denise; ANGERAMI, Emilia Luiza Saporiti. Eugenia Positiva e Negativa: significados e contradições. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 2, p. 251-8, mar-abr 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692006000200015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692006000200015&script=sci_arttext). Acesso em: 29 jul 2013.
55. MARTELLI, Stefano. **A religião na sociedade pós-moderna**, São Paulo: Paulinas, 1995. 493 p.
56. MATURANA, Humberto ; GARCIA, Francisco J. Varela. **De máquinas a homens**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 138 p.
57. MATURANA, Humberto; REZEPKA, Sima Nisis; **Formação humana e capacitação**. São Paulo: Ed. Vozes, 2008. 86 p.
58. MENEGAT, Carla. Os pensadores que influenciaram a política de eugenia do nazismo. **Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Letras e Artes**, Uberlândia – MG, v. 1, n.2, p.66-73, jul./dez. 2008. Disponível em: <http://www.mel.ileel.ufu.br/pet/amargem/amargem2/estudos/MARGEM1-E12.pdf>. Acesso em: 18 mar 2013.
59. MERLEAU-PONTY, Maurice, **A Natureza**. São Paulo: Martins Fontes. 2006. 454 p.
60. MERLEAU-PONTY, Maurice, **Fenomenologia da Percepção**, São Paulo: 2011, Martins Fontes. 2011. 672 p.
61. MICHAELIS, Dicionário de Português On Line, Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=embri%E3o>, Acesso em: 20 set 2013.
62. MISKOLCI, Richard. A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.1, jan 2006, Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000100028>. Acesso em: 18 mar 2013.

63. MOLINA, Aurélio. Parte II: Controle da Fecundidade, in GIFFIN, Karen; COSTA, Sarah Hawker, (orgs.) **Questões da saúde reprodutiva**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1999. 468 p.(<<http://books.scielo.org>>.) Disponível em: [books.scielo.org/id/t4s9t/pdf/giffin-9788575412916-09.pdf](http://books.scielo.org/id/t4s9t/pdf/giffin-9788575412916-09.pdf). Acesso em: 05 set 2013.
64. MOORE, Keith L; PERSAUD, T.V.N., **Embriologia Clínica**, 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.
65. MOSER, Antonio; **Biotecnologia e Bioética**, Rio de Janeiro: Vozes, 2004. 456 p.
66. MORI, Maurizio. **A moralidade do aborto: sacralidade de vida e novo papel da mulher**, Brasília: UnB, 1997. 104 p.
67. MORATALLA, Natália Lopes; PURÓN, Marta Lagos Fernandes; SANTIAGO, Esteban. Select embryos. Preimplantation genetic diagnosis. **Cuad. Bioét. XXII**, Navarra, v. 22, n.75, p.243-258, may-aug 2011. Disponível em: <http://www.aebioetica.org/archivos/07-BIOETICA-75.pdf>. Acesso em: 30 set 2013.
68. OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro; PASCHOALINO, Jussara Bueno de Queiroz; MATIAS, Virgínia Coeli Bueno; **O trabalho do professor do ensino superior, no contexto da pós-modernidade**. Buenos Aires, 3, 4 y 5 de julio de 2008. Disponível em: [http://www.fae.ufmg.br/estrado/cdrom\\_seminario\\_2008/index.html](http://www.fae.ufmg.br/estrado/cdrom_seminario_2008/index.html). Acesso em: 29 jul 2012.
69. OLIVEIRA, William Vaz; ROCHA, Cecília de Castro; LEAL, Mara de Souza Leal., Intolerância étnica e racial: o pensamento eugenista no Brasil e o ideal de “purificação” das raças. **Cadernos de Pesquisa do CDHIS**, v. 20, n. 36/37, p. 75-82, 2007. Disponível em: [http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/anexos/AnaisXIVENA/conteudo/pdf/trab\\_completo\\_200.pdf](http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/anexos/AnaisXIVENA/conteudo/pdf/trab_completo_200.pdf). Acesso em: 18 março 2013.
70. ONATE, Alberto Marcos. Interesse e desinteresse na fenomenologia husserliana. In: RICARDO, Timm de Souza; NYTHAMAR, Fernandes de Oliveira. **Fenomenologia hoje III: Bioética, Biotecnologia, Biopolítica**. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2008. Cap. 1, p. 13-25.
71. PEGORARO, Olinto. Problemas de ética e bioética. **Horizonte**, Belo Horizonte, v. 6, n. 12, p.183-197, jun. 2008. Disponível em: [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/57/A\\_lagarta\\_a\\_semente\\_e\\_o\\_supremo.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/57/A_lagarta_a_semente_e_o_supremo.pdf) Acesso em: 04 out 2013.

72. PEGORARO, Olinto. A lagarta e o Supremo. **Bioethikos - Centro Universitário São Camilo**, São Paulo, v.1, n.2, p.11-113, 2007. Disponível em: [http://www.pucminas.br/documentos/horizonte\\_12\\_comunicacoes\\_problemas\\_etica\\_bioetica.pdf](http://www.pucminas.br/documentos/horizonte_12_comunicacoes_problemas_etica_bioetica.pdf) Acesso em: 04 out 2013.
73. PENA, Sergio Danilo Luciano. Medicina Genômica. In: MIR, Luís. **Genômica**, São Paulo: Atheneu, 2004, Apresentação, p. 185-206.
74. PESSINI, Leo; BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. **Fundamentos da Bioética**. São Paulo: Paulus. 1996. 241 p.
75. PESSINI, Leo; BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. **Problemas atuais de bioética**. São Paulo: Loyola, 2010. 414 p.
76. RAMOS, Ricardo Guelerman Pinheiro, Desenvolvimento embrionário, In: ZAGO, Marco Antonio; COVAS, Dimas Tadeu. **Células-Tronco: A Nova Fronteira da Medicina**. São Paulo: Atheneu. 2006. cap 5. p. 67-86.
77. RAMOS, Dalton Luiz de Paula. **Bioética pessoa e vida**, São Paulo: Difusão Editora, 2009. 376 p.
78. REALI, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2008, v.6. 496 p.
79. REYES, Pedro Alonso Puentes. **O corpo como parâmetro antropológico na bioética**. 2005. 190 p. Tese (Doutorado em Teologia). Escola Superior de Teologia, Instituto Ecumênico de Pós-Graduação em Teologia. São Leopoldo, 2005. Disponível em: [tede.est.edu.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=4](http://tede.est.edu.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4). Acesso em: 01 maio 2013.
80. ROHLING, Marcos. Lei natural e direito. A crítica de Finnis ao positivismo Jurídico. **ethic@**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 159 – 182, Jun. 2012. Disponível em: [http://www.academia.edu/2370144/Lei\\_Natural\\_e\\_Direito.\\_A\\_Critica\\_de\\_Finnis\\_ao\\_Positivismo\\_Juridico](http://www.academia.edu/2370144/Lei_Natural_e_Direito._A_Critica_de_Finnis_ao_Positivismo_Juridico). Acesso em 25 mar 2013,
81. ROSITO, Margaréte May Berkenbrock; MARCHINA, Tiago Carzetta; Sujeito pós-moderno e vida produtiva: reflexões sobre as diretrizes nacionais dos cursos superiores de tecnologia. **FUNDETEC Revista Gestão Tecnológica e Social**, São Paulo, v.1, n.01, Julho/Dezembro 2011. Disponível em: [http://faculdefundetec.com.br/img/revista\\_academica/pdf/artigo\\_tiago.pdf](http://faculdefundetec.com.br/img/revista_academica/pdf/artigo_tiago.pdf) Acesso em: 29 jul 2012.
82. SCHLICHTING, Homero Alves, “A biologia do amor e a biologia do conhecimento de Humberto Maturana: contribuição à formação de professores e à educação

ambiental”, 2007. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <http://www.cartaceleste.com.br/arquivos/estgeral/1275140725.pdf>. Acesso em: 22 set 2013.

83. SCHRAMM, Fermin Roland. Eugenia, eugenética e o espectro do eugenismo: considerações atuais sobre bioetecnociência e bioética. **Revista Bioética**, Brasília, v.5, n.2, 1997. Disponível em: [http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/viewArticle/384](http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/viewArticle/384). Acesso em: 25 mar 2013.

84. SELDEN, Steven. A emboscada dos paradigmas deterministas nas políticas curriculares: a Eugenia ‘americana’ e a transformação dos concursos de ‘*better babies*’ em competições para ‘*fitter families*’ nos anos 20. **Currículo sem Fronteiras**, v.4, n.1, p. 35-50, Jan/Jun 2004. Disponível em: [www.curriculosemfronteiras.org/vol4iss1articles/selden.htm](http://www.curriculosemfronteiras.org/vol4iss1articles/selden.htm). Acesso em: 18 mar 2013.

85. SEGRE, Marco. Reflexão bioética, **Revista Bioethikos- Centro Universitário São Camilo**, São Paulo, v.4, n.2, p.240-241, 2010. Disponível em: [www.saocamilosp.br/pdf/bioethikos/76/240a241.pdf](http://www.saocamilosp.br/pdf/bioethikos/76/240a241.pdf). Acesso em: 26 ago 2013.

86. SEGRE, Marco, GUZ, Gabriela, Aspectos Éticos e Legais das Pesquisas e do Tratamento com Células-Tronco, In: ZAGO, Marco Antonio; COVAS, Dimas Tadeu **Células-Tronco: A Nova Fronteira da Medicina**, São Paulo: Atheneu, 2006, cap 15, p. 225-233.

87. SGRECCIA, Elio. **Manual de Bioética: fundamentos e ética biomédica**, 2. ed. São Paulo: Loyola, 2002. 689 p.

88. SHAH, Sonia. **Cobaias humanas**, Portugal: Ed. Caleidoscópio, 2008, 318 p.

89. SILVA, Reinaldo Pereira. **Bioética e biodireito: as implicações de um reencontro**. **Acta Bioethica**, México, v. 8, n.2, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v8n2/art04.pdf>. Acesso em: 04 jan 2013.

90. SIQUEIRA, José Eduardo ; PORTO, Dora; FORTES, Paulo Antonio de Carvalho. Linhas temáticas da Bioética no Brasil. In: ANJOS, Márcio Fabri; SIQUEIRA, José Eduardo. **Bioética no Brasil: tendências e perspectivas**. São Paulo: Idéias e Letras, 2007. p. 161-184.

91. SOARES, Alisson Magalhães. **Sociologia e Sociobiologia: Autonomia Vs. (Socio)Biologização da Sociologia**. 2009, 178f. Dissertação (Mestrado em

Sociologia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-8YNMLF/disserta\\_o\\_alisson\\_soares\\_2009\\_sociologia\\_e\\_sociobiologia.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-8YNMLF/disserta_o_alisson_soares_2009_sociologia_e_sociobiologia.pdf?sequence=1). Acesso em: 25 mar 2013.

92. SOUZA, Ricardo Timm; OLIVEIRA, Nythamar Fernandes. **Fenomenologia hoje III: Bioética, Biotecnologia, Biopolítica**, Rio Grande do Sul: EdiPUCRS, 2008. 686 p.

93. SOUZA, Vanderlei Sebastião de. A eugenia no Brasil: ciência e pensamento social no movimento eugenista brasileiro do entre-guerras. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA**, 23., 2005, Londrina. Anais do XXIII Simpósio Nacional de História – História: guerra e paz. Londrina: ANPUH, 2005. Disponível em: <http://anpuh.org/anais/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S23.1587.pdf>. Acesso em: 18 mar 2013.

94. SPANGER, Maria Aparecida Fleury Costa; Tania Rosa F. CASCAES; CARVALHO Marília Gomes de Carvalho. Ciência e Tecnologia sob a ótica de gênero. In: LUZ, Nancy Stancki da; CARVALHO, Marília Gomes de Carvalho; CASGRANDE, Lindamir Salete. **Construindo a igualdade na diversidade: gênero e sexualidade na escola**. Curitiba : UTFPR, 2009. Cap. 7, p. 133-150. Disponível em: [http://www.portaldegenero.com.br/sites/default/files/downloads/G%C3%8ANERO\\_CAPA%20E%20MIOLO.pdf#page=132](http://www.portaldegenero.com.br/sites/default/files/downloads/G%C3%8ANERO_CAPA%20E%20MIOLO.pdf#page=132) Acesso em: 06 out 2013.

95. STEFANO, Waldir, Relações entre eugenia e genética mendeliana no Brasil: Octavio Domingues. In: MARTINS, Roberto de Andrade; SILVA, Cibele Celestino; FERREIRA Juliana Mesquita Hidalgo; (eds.) **Filosofia e História da Ciência no Cone Sul: 3º encontro**. Campinas: AFHIC 2004. p. 486-495. (ISBN 85-904198-1-9), Disponível em: <http://www.ghtc.usp.br/server/AFHIC3/Trabalhos/Encontro-AFHIC-3.pdf> Acesso em: 18 mar 2013.

96. SUNG, Jung Mo. **Desejo, mercado e religião**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998. 224 p.

97. SUNG, Jung Mo. **Deus numa economia sem coração. Pobreza e neoliberalismo: um desafio à evangelização**. 3. ed. São Paulo: Paulus, 1992. 143 p.

98. SUNG, Jung Mo. **Conversando sobre ética e sociedade**. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999. 117 p.

99. SUNG, Jung Mo. **Se Deus existe, por que há pobreza?**. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 1995. 120 p.
100. ZAGO, M.A., Desenvolvimento embrionário. In: ZAGO, Marco Antonio; COVAS, Dimas Tadeu. **Células-Tronco: A Nova Fronteira da Medicina**. São Paulo: Atheneu. 2006. cap 15, p. 3-20.
101. ZAGO, Marco Antonio; COVAS, Dimas Tadeu. **Células Tronco: a Nova Fronteira da Medicina**. São Paulo: Atheneu, 2006. 245 p.
102. ZAGUENI, Guido. **A idade Moderna**. São Paulo: Paulus, 1999. 429 p.
103. ZANCANARO, L. A ética da responsabilidade de Hans Jonas. In: “Bioética, alguns desafios”, 2001, São Paulo: Loyola.
104. ZATZ, Mayana. É preciso salvar vidas. São Paulo, **Revista Veja**, ed. 2050, 05 mar 2008. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/050308/entrevista.shtml>. Acesso em: 01 out 2013.
105. ZOBOLI, E.L.C.P. A redescoberta da ética do cuidado: o foco e a ênfase nas relações. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 38, n., p.21-7, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n1/03.pdf>. Acesso em: 25 mar 2013.