



**Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa
(Organizadoras)**

As Ciências Biológicas nas Dimensões Humanista, Crítica e Reflexiva

Atena
Editora

Ano 2019

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa
(Organizadoras)

As Ciências Biológicas nas Dimensões Humanista, Crítica e Reflexiva

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	As ciências biológicas nas dimensões humanista, crítica e reflexiva [recurso eletrônico] / Organizadoras Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos, Geisa Mayana Miranda de Souza, Ana Carolina Sousa Costa. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-601-0 DOI 10.22533/at.ed.010190309 1. Ciências biológicas – Pesquisa – Brasil. I. Silva-Matos, Raissa Rachel Salustriano da. II. Souza, Geisa Mayana Miranda de. III. Costa, Ana Carolina Sousa. CDD 574
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “As Ciências Biológicas nas Dimensões Humanista, Crítica e Reflexiva”, encontra-se composta por 14 trabalhos científicos, que oferecem ao leitor a oportunidade de se documentar a respeito de diferentes temáticas na área das ciências biológicas. Traz assuntos que permeiam desde práticas pedagógicas para formação de cidadãos mais conscientes do seu papel na manutenção da biodiversidade do planeta, até registros dos impactos antrópicos em diversas dimensões: ar, solo e recursos hídricos.

Sabe-se que a busca de alternativas menos impactantes nos sistemas agrícolas é uma das linhas de pesquisas mais importantes atualmente, dada a iminência da escassez de certos recursos naturais, sendo estes, temas bastante contemplados neste livro.

Os diversos avanços na instrumentação biotecnológica é outro grande atrativo desta publicação. Também são explorados tópicos interdisciplinares como a bioética e o direito da criança intersexual oportunizando maiores esclarecimentos sobre o tema.

Dentro da vertente saúde é feita uma análise sobre o entendimento geral de profissionais envolvidos na detecção de problemas de saúde nas primeiras horas de vida, e daqueles que incumbem-se de levar a população informações sobre medidas de prevenção contra as diversas verminoses. Em outro eixo, os saberes populares a respeito dos efeitos medicinais de determinadas plantas são valiosamente abordados.

Considerando esse cenário, a obra As Ciências Biológicas nas Dimensões Humanista, Crítica e Reflexiva reúne grandes temas da ciência proporcionando ao leitor vastas opções de aprendizado.

Raissa Rachel Salustriano da Silva- Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DA POTABILIDADE DE CURSO D'ÁGUA COM TRECHO NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PALMAS	
Matheus Sendeski Lara Rafael Pires de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0101903091	
CAPÍTULO 2	10
AVALIAÇÃO GENOTÓXICA DO MATERIAL PARTICULADO LANÇADO NO AR ATMOSFÉRICO DO MUNICÍPIO DE JI-PARANA (RO)	
Camila Ellen Ferreira Oliveira Raul Antônio Lopes Silva Campos Valério Magalhães Lopes Alecsandra Oliveira de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.0101903092	
CAPÍTULO 3	21
“MINHA ILHA SELVAGEM”: PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE VÍDEOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA/SP	
Danilo Silva Teixeira Juan Vítor Ruiz Marcos Vinicius Lopes Queiroz Lucíola Santos Lannes	
DOI 10.22533/at.ed.0101903093	
CAPÍTULO 4	35
LEVANTAMENTO DAS PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELOS FAMILIARES DE ALUNOS DA ESCOLA JAYME VERÍSSIMO DE CAMPOS JÚNIOR, ALTA FLORESTA/MT: INTEGRAÇÃO DE SABERES	
Jakeline Santos Cochev da Cruz Ana Aparecida Bandini Rossi Joameson dos Santos Lima Patrícia Ana de Souza Fagundes Alex Souza Rodrigues Angelita Benevenuti da Silva Kelli Évelin Müller Zortéa Auana Vicente Tiago Miguel Júlio Lorin Guilherme Ferreira Pena Márcio Hrycyk	
DOI 10.22533/at.ed.0101903094	
CAPÍTULO 5	46
BIOÉTICA E O DIREITO À SAÚDE DA CRIANÇA INTERSEXUAL	
Andrea Santana Leone Souza Isabel Maria Sampaio Oliveira Lima Ana Karina Figueira Canguçu-Campinho Mônica Neves Aguiar da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0101903095	

CAPÍTULO 6 55

O QUE OS MÉDICOS OBSTETRAS E PEDIATRAS SABEM SOBRE O TESTE DO PEZINHO?

Alessandra Bernadete Trovó de Marqui
Vanessa de Aquino Gomes
Natália Lima Moraes
Cristina Wide Pissetti

DOI 10.22533/at.ed.0101903096

CAPÍTULO 7 67

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: COMO A PARASITOLOGIA ESTÁ SENDO ABORDADA NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Thainá Melo
Michele Costa da Silva
Alba Cristina Miranda de Barros Alencar
José Roberto Machado e Silva
Renata Heisler Neves

DOI 10.22533/at.ed.0101903097

CAPÍTULO 8 79

O PAPEL DOS PROBIÓTICOS NA INCIDÊNCIA DE CÂNCER COLORRETAL INDUZIDO QUIMICAMENTE POR 1,2-DIMETILHIDRAZINA EM MODELO ANIMAL

Marceli Pitt Coser
Claudriana Locatelli

DOI 10.22533/at.ed.0101903098

CAPÍTULO 9 89

DESEMPENHO SIMBIÓTICO DE RIZÓBIOS DE CAUPI E *Aeschynomene* EM AMENDOIM TRATADO COM FUNGICIDA

Carlos Vergara
Karla Emanuelle Campos Araujo
Carolina Etienne de Rosália e Silva Santos
Norma Gouvêa Rumjanek
Gustavo Ribeiro Xavier

DOI 10.22533/at.ed.0101903099

CAPÍTULO 10 94

BIOATIVIDADE DE EXTRATOS DE NIM (*Azadirachta indica*) E RUBIM (*Leonurus sibiricus*) SOBRE *Meloidogyne javanica* IN VITRO

Rodrigo Vieira da Silva
Jair Ricardo de Sousa Junior
Nádia Fernandes Moreira
João Pedro Elias Gondim
José Orlando de Oliveira
José Humberto Ávila Júnior
Luiz Leonardo Ferreira
Emmerson Rodrigues de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.01019030910

CAPÍTULO 11	105
AVALIAÇÃO DE GLICOSIDASES EXTRACELULARES PRODUZIDAS POR LEVEDURAS OBTIDAS DA MICROBIOTA INTESTINAL DE LARVAS DE <i>Hypsipyla spp.</i> (Lepidoptera: Pyralidae)	
John Lucas Ribeiro	
Yuri Rafael de Oliveira Silva	
Ana Luiza Freire	
Carlos Augusto Rosa	
Agenor Valadares Santos	
Luciana Pereira Xavier	
DOI 10.22533/at.ed.01019030911	
CAPÍTULO 12	117
APLICAÇÃO DO MÉTODO DE ANÁLISE DE IMAGEM NA DETERMINAÇÃO DO CRESCIMENTO RADIAL DO FUNGO <i>Metarhizium anisopliae</i>	
Eduardo Henrique Silva de Oliveria	
Rodrigo Silva Dutra	
Lina María Grajales Agudelo	
DOI 10.22533/at.ed.01019030912	
CAPÍTULO 13	124
CARACTERIZAÇÃO MORFOFISIOLÓGICA DE ISOLADOS DE FUNGOS “DARK SEPTATE”	
Carlos Vergara	
Karla Emanuelle Campos Araujo	
Ivan de Alencar Menezes Júnior	
Jerri Édson Zilli	
DOI 10.22533/at.ed.01019030913	
CAPÍTULO 14	136
IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE FATORES DE INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA BIOINDÚSTRIA: UM MODELO APLICADO AO SEGMENTO DE BEBIDAS NA REGIÃO DO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA	
Cristiane Bonatto de Moraes	
Eduardo Gelinski Junior	
Dirceu Scaratti	
Patricia Padilha Bitencourt Mores	
DOI 10.22533/at.ed.01019030914	
SOBRE A ORGANIZADORA	148
ÍNDICE REMISSIVO	149

BIOÉTICA E O DIREITO À SAÚDE DA CRIANÇA INTERSEXUAL

Andrea Santana Leone Souza

Universidade Federal do Oeste da Bahia
(Barreiras - Bahia)

Isabel Maria Sampaio Oliveira Lima

Universidade Católica do Salvador (Salvador-
Bahia)

Ana Karina Figueira Canguçu-Campinho

Universidade Federal da Bahia (Salvador- Bahia)

Mônica Neves Aguiar da Silva

Universidade Federal da Bahia (Salvador- Bahia)

RESUMO: Este trabalho visa discutir o papel da Bioética Latino-Americana na garantia do direito à saúde da criança intersexual. Intersexo se refere a uma condição de nascença em os que os órgãos sexuais e/ou reprodutivos não correspondem às corporeidades esperadas socialmente para o sexo masculino ou feminino (Canguçu- Campinho, 2012). Ocorre de 1 em cada 4.500 nascimentos (Vilar, 2009). Quando uma criança nasce nesta condição, demanda análise diferenciada do padrão identitário classificatório do sexo masculino-feminino, perpassando pelas concepções sobre gênero, corpo e sexualidade. O estigma em relação às crianças intersexuais é um assunto complexo. O tratamento médico pode vir a se prolongar, em algumas circunstâncias, durante a existência da pessoa, com a necessidade de realização de exames, da utilização de medicamentos

e, em alguns casos, realização de cirurgias. Considerando a complexidade que a condição intersexual da criança envolve, tanto pela natureza interdisciplinar, quanto pela demanda de proteção da saúde, interessa discutir como este fenômeno da intersexualidade da criança é apreciado na perspectiva de dois pilares teóricos: o direito à saúde e a Bioética. O trabalho adota uma abordagem metodológica de caráter qualitativo mediante uma revisão de literatura sobre o estatuto epistemológico da Bioética Latino-Americana, tendo como base os princípios estruturadores do Direito da Criança à Saúde. Os resultados evidenciam que, embora se considere a vulnerabilidade como uma condição a convergir orientações teóricas, seja na abordagem da Bioética da Proteção, seja naquela da Bioética da Intervenção, o status moral da criança intersexual demanda medidas concretas para assegurar o seu direito à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Direito à saúde; Intersexo; Criança; Bioética.

ABSTRACT: This study aims to discuss the role of Latin American Bioethics in ensuring the intersex child's right to health. Intersex refers to a birth condition where the sexual and/or reproductive organs do not meet the social expectations of male/female bodies (Canguçu-Campinho, 2012). This occurs in one of every 4,500 births (Vilar, 2009). When a child is born

in this condition, a special analysis is required that is different from the male/female classificatory identity standard, and that goes beyond gender, body and sexuality. The stigma associated with intersex children is a sensitive issue. Medical treatment can extend, in some circumstances, throughout a person's lifetime, requiring exams, medications and in some cases, surgery. Considering the complexity of the intersex child's condition, from its interdisciplinary nature to the child's need for health protection, it is important to discuss how this intersex child phenomenon is assessed from the perspective of two theoretical pillars: the right to health and bioethics. In this study, a qualitative methodology was used with a literature review on the Latin American Bioethics epistemological statute, based on the defining principles of Children's Right to Health. The results showed that despite the fact that vulnerability is a condition that requires the convergence of guiding theories, whether in the Bioethics of Protection approach, or that of the Bioethics of Intervention, the moral status of the intersex child demands concrete measures to ensure the child's right to health.

KEYWORDS: Right to health; intersex; child, bioethics

1 | INTRODUÇÃO

Intersexo se refere a uma condição de nascença em os que os órgãos sexuais e/ou reprodutivos não correspondem às corporeidades esperadas socialmente para o sexo masculino ou feminino (Canguçu-Campinho, 2012). Dessa forma, os indivíduos apresentam caracteres tanto masculinos quanto femininos. Ocorre em 1 (um) a cada 4.500 nascimentos, sendo fundamental para sua detecção precoce o cuidadoso exame dos genitais de todo recém-nascido (Damiani; Guerra-Júnior, 2007; Vilar, 2009).

De acordo com o relatório do Unicef (2013) sobre a situação mundial da criança, a população com menos de cinco anos de idade no Brasil perfaz um total de 14.662 crianças. Com base na proporção apontada por Vilar (2009), é evidente que há uma frequência considerável a demandar maior atenção para este grupo populacional.

O estigma em relação às pessoas com intersexo é um assunto complexo (Lima, Canguçu-Campinho, Souza, 2015). O tratamento médico pode vir a se prolongar, em algumas circunstâncias, durante a existência da pessoa, com a necessidade de realização de exames, da utilização de medicamentos e, em alguns casos, da realização de cirurgias corretivas (Guerra-Junior, Maciel-Guerra, 2007).

A pessoa com intersexo ainda tem que enfrentar o preconceito social e cultural perante a sua situação, assim como a ignorância e invisibilidade, que ainda pairam sobre o assunto no meio acadêmico e científico (Guerra-Junior, Maciel-Guerra, 2007).

Os pacientes em situação de intersexo, muitas vezes, não são bem informados sobre suas histórias médicas e cirúrgicas, o que dificulta o entendimento sobre a sua situação, destacando Migeon *et al.* (2002) que, para os pacientes com ambiguidade

externa, o impacto é tão grande que esta circunstância contribuiu para alguns relatos de suicídios.

Considerando a complexidade que a condição intersexual da criança envolve, tanto pela natureza interdisciplinar, quanto pela demanda de proteção da saúde, interessa discutir como este fenômeno da intersexualidade da criança é apreciado na perspectiva de dois pilares teóricos: o direito à saúde e a Bioética.

2 | METODOLOGIA

O método de abordagem selecionado é de natureza qualitativa, de forma que se busca o fortalecimento da compreensão sobre a temática eleita (Mynaio, 2006), cuja realização far-se-á por meio do método dialético e analítico, envolvendo a análise de textos e de obras correlatas para alcançar os objetivos pretendidos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Bioética inicialmente preconizada por Potter (1970) como a “ciência da sobrevivência”, passou por constantes mudanças sociais e é considerada “um instrumento concreto a mais, para contribuir no complexo processo de discussão, aprimoramento e consolidação das democracias, da cidadania, dos direitos humanos e da justiça social” (Garrafa, 2005, p. 3).

Seguindo o mesmo sentido, Jorge José Ferrer e Juan Carlos Alvarez (2005, p. 77), incorporando este novo olhar para a bioética, destacam que:

Em alguns setores das ciências da saúde, como na enfermagem e na saúde pública, há uma forte resistência, com boas razões, ao enfoque excessivamente biológico que teve a assistência sanitária. Por isso, preferimos falar das ciências da vida e da saúde, para que fique claro que favorecemos uma compreensão bio-psico-social-espiritual da pessoa. A bioética aborda os problemas, atendendo a totalidade da pessoa e a totalidade das pessoas.

Assim, a bioética “se ocupa, sobretudo, da resolução dos problemas morais colocados pelas ciências e técnicas e busca uma reflexão cuidadosa sobre o ser humano, suas ações e seus valores” (Cela-Conde, 1999, p. 59, Baracho, 2004, Luna, 2008).

Diversos são os modelos teóricos que alicerçam os diferentes entendimentos sobre a bioética; dentre eles, destacaremos o princípalismo e a bioética Latino-Americana.

O princípalismo tem como objeto definidor para a resolução de problemas éticos e morais a utilização de princípios, os quais se consagram em quatro tipos na literatura bioética, a saber: autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça (Araújo, 2004, Borges, 2012).

A bioética princípalista, corrente proposta por Beauchamp e Childress (2002, p.

1.196), analisa o princípio da autonomia a partir de três perspectivas: o da autonomia plena; o do julgamento substituto; e o dos melhores interesses (Aguiar, 2010, p. 399).

Entendendo a necessidade de analisar especificamente os problemas e as realidades vivenciadas pelos países menos desenvolvidos, surge a bioética latino-americana, tendo como marcos teóricos Fermin Roland Schramm (2005; 2008) e Miguel Kottow (2005). No Brasil, a bioética latino-americana se desenvolveu a partir de duas principais abordagens: a Bioética da Proteção e a Bioética da Intervenção “ambas como vertentes complementares que priorizam os interesses dos mais desamparados e argumentam a favor da defesa de ações afirmativas em prol dos indivíduos vulnerados” (Costa, 2015, p. 15).

A bioética da proteção, como destaca Schramm (2008, p. 11), refere-se “aos problemas morais envolvidos pela vulneração humana, ou seja, a condição existencial dos humanos que não estão submetidos somente a riscos de vulneração, mas a danos e carências concretas, constatáveis por qualquer observador racional e imparcial”. Para o referido autor, proteger é “dar o suporte necessário para que o próprio indivíduo potencialize suas capacidades e possa fazer suas escolhas de forma competente” (Schramm, 2008, p. 11), assim, questiona-se o constante paternalismo que, sob a justificativa da proteção, passa a impor às pessoas o que é melhor para elas, não lhes facultando o empoderamento, pois as torna eternas dependentes da vontade do outro.

Destaca Schramm (2005, p. 61) que essa corrente não deve ser entendida sob a perspectiva do assistencialismo, como fora por muitos anos, mas sim “como uma maneira de garantir os interesses do indivíduo particularmente vulnerável ou desamparado, como podem ser crianças, recém-nascidos, gestantes e puérperas, até que se adquiram a competência autonomista ou a recuperem”.

Enquanto isso, a bioética da intervenção “almeja a diminuição das diversas iniquidades existentes na sociedade por meio de praticas interventivas duras, conforme a própria denominação original” (CRUZ; TRINDADE, 2006, p. 495), assim esta corrente entende que se faz necessário intervir no contexto para empoderar o sujeito.

Ressalta Kottow (2005, p. 163) que para proteção dos valores humanos e para evitar danos irreversíveis é necessário o comprometimento com o apoio para o desenvolvimento e maturidade dos vulneráveis para possibilitar decisões conscientes.

A vulnerabilidade, palavra que perpassa todas as correntes da bioética é entendida por Maria do Céu Padrão Neves (2007) como característica, pois todos nós somos vulneráveis, condição, a partir de uma análise pontual de vulnerabilidade, e princípio, como um valor norteador do ordenamento que deverá ser perseguido.

Destacam Aran e Peixoto (2007) que existem situações vivenciadas que acentuam a vulnerabilidade, gerando a vulneração. Vulneração é detectada a partir de “circunstâncias sociais que aumentam a vulnerabilidade em decorrência de processos sociais que discriminam e estigmatizam grupos, segmentos ou

populações” (Siqueira, Porto, Fortes, 2007, p. 167).

Nesse sentido, determina a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, a qual estabelece as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres humanos, que “a vulnerabilidade refere-se a estado de pessoas ou grupos, que por quaisquer razões ou motivos, tenham a sua capacidade de autodeterminação reduzida, sobretudo no que se refere ao consentimento livre e esclarecido” (Brasil, 2012).

Assevera ainda Junges (2007, p. 111-112) que “ter consideração por quem é vulnerável significa assegurar a proteção da vida que vai além da proteção da integridade moral, da dignidade humana e da autonomia”. Essa discussão é vivenciada pelos médicos e pelos familiares de crianças em situação de intersexo, principalmente daquelas que nascem com ambiguidade genitália e por um entendimento biomédico-cultural realizam a cirurgia de definição de sexo biológico.

A intersexualidade requer uma reflexão interdisciplinar, para a sua melhor compreensão, pois além de ser um fato biológico, perpassa “pelas concepções sobre o corpo, gênero e sexualidade” (Costa, 2012, p. 12), que integra as preocupações da bioética latino-americana que está cada vez mais comprometida com as questões éticas que persistem na realidade dos países menos desenvolvidos (Garrafa, 2005).

A Resolução 1664/2002, emitida pelo Conselho Federal de Medicina (CFM, 2002), trata do intersexo e propõe, entre outras medidas, que a criança com intersexo seja considerada caso de urgência médica e social, cujo tratamento deve ser buscado em tempo hábil, de forma a garantir a Dignidade da Pessoa Humana, princípio basilar dos Direitos Humanos.

A referida resolução, consoante art. 2º ao 4º, determinou ainda que, diante do nascimento de uma criança em situação de intersexo, deve ser assegurado ao paciente uma investigação precoce para que seja possível em tempo hábil realizar o tratamento e definir o gênero.

Essa resolução, em seu artigo 4º, determina que, para a definição final do sexo, faz-se obrigatória a existência de uma equipe multidisciplinar. Nesse sentido, aponta Machado (2005, p. 4-5) que a definição do sexo é tomada a partir do entrelaçamento dos dados apontados pela equipe multidisciplinar e pela família, destacando que:

[...] no que se refere à cirurgia, a principal preocupação é com o resultado ‘estético’ ou ‘cosmético’ dos genitais construídos. As técnicas cirúrgicas são empregadas no sentido de tornar a genitália da criança ‘o mais próximo possível do normal’, de acordo com determinados padrões de tamanho, forma, ‘terminação do trajeto urinário’ (mais na ponta do pênis para os meninos; mais abaixo nas meninas) e uso (construir vaginas ‘penetráveis’ e pênis ‘que penetrem’).

A referida Resolução propõe que, por não existir estudos a longo prazo “sobre as repercussões individuais, sociais, legais, afetivas e até mesmo sexuais de uma pessoa que enquanto não se definiu sexualmente viveu anos sem um sexo estabelecido” (BRASIL, 2013), a partir de um estudo multidisciplinar é devida a cirurgia de definição do sexo. Nesse sentido, Silva et al. (2011, p. 81) para quem “a definição adequada

do sexo da criança deve ser realizada o mais precocemente possível pois essa identidade pode reduzir a ansiedade e a angústia dos pais”, entende a necessidade da intervenção em tenra idade.

Esta posição, no entanto, é confrontada pelo *Intersex Society of North America* (ISNA), cuja missão é impedir a “correção” da genitália na criança, por entender ser uma atitude precoce. Afirmando que a justificativa de que, para os pais, seria uma situação mais confortável, demonstra-se fragilizada, uma vez que a angústia, o sentimento evidenciado pelos pais de crianças com intersexo se mantém de qualquer forma.

Nesse sentido, Machado (2009, p. 37) observa que “os medos dos pais e as dúvidas que não deixaram de existir mesmo após os procedimentos denunciam a fragilidade das intervenções enquanto garantia de solução para os jovens intersex e para essas famílias”.

Nesse sentido, o 3º Fórum Internacional Intersex¹ apontou como demanda por fim às práticas de normalização, tais como cirurgias genitais e outros tratamentos médicos, garantido às pessoas intersexuais o poder para tomar as decisões que afetam a própria integridade física, autonomia e autodeterminação (BEH; DIAMOND, 2005). Entende Guimarães Júnior (2014, p. 9) que “à luz da bioética laica², não são justificáveis as intervenções médico-cirúrgicas em genitálias ambíguas de crianças diagnosticadas como intersexo quando não houver risco de vida”.

Para Canguçu-Campinho *et al.* (2009, p. 1.146), a intersexualidade é tratada, basicamente, pela lógica biomédica e atenta para o fato de que “as práticas ainda estão direcionadas para a doença e não para a saúde. As diferenças orgânicas ou relativas à peculiaridade dessa experiência são quase sempre ressaltadas como limitações e quase nunca como potencialidades”.

O direito à saúde referido pela a autora em diálogo com o posicionamento de Lima (2002) representa muito mais do que o acesso aos serviços de saúde, mas uma concepção integralizada da saúde composta por elementos de natureza objetiva e de natureza subjetiva. Entre os primeiros estão alimentação, vacinação, acesso ao serviço pré-natal, resolutividade dos tratamento. Dentre os de natureza subjetiva encontram-se, entre outros, uma dinâmica familiar acolhedora, saúde mental, direitos da personalidade.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciam que, embora se considere a vulnerabilidade como uma condição a convergir orientações teóricas, seja na abordagem da Bioética

1 Recuperado de: <http://www.ilga-europe.org/home/news/latest/intersex_forum_2013. > O 3º Fórum Internacional Intersex ocorreu entre 29 de novembro e 1 de dezembro de 2012, em Valleta, Malta.

2 O autor utiliza a expressão bioética laica para fazer referência àquela bioética não religiosa, que investiga a partir de pilares racionais.

da Proteção, seja naquela da Bioética da Intervenção, o *status* moral da criança intersexual demanda medidas concretas para assegurar o seu direito à saúde.

REFERÊNCIAS

Aguiar, M. (2010). **Respeito à autonomia do direito civil à bioética**. In: Didier Jr., F., Ehrhardt Jr., M. *Revisitando a teoria do fato jurídico*. Homenagem à Marcos Bernardes de Mello. São Paulo: Saraiva.

Aran, M., Peixoto Jr., C.A. (2007). **Vulnerabilidade e vida nua: bioética e biopolítica na atualidade**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.41, n. 5, p. 849-857. Recuperado em 10 julho, 2014, de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S00349102007000500020&script=sci_abstract&tlng=pt

Araújo, A. F. M. (2004). **Fundamentos de antropologia bioética**. São Paulo: Annablume.

Baracho, J.A.O. (2004). **Vida Humana e Ciência: complexidade do estatuto epistemológico da Bioética e do Biodireito**. Normas internacionais da Bioética. In LEITE, E.O. (Coord.). **Grandes Temas da atualidade: bioética e biodireito**. Rio de Janeiro: Forense.

Beauchamp, T. L., Childress, J. F. (2002). **Princípios de ética biomédica**. Trad. Luciana Pudenzi. São Paulo: Loyola.

Beh, H. G., Diamond, M. (2005). **David Reimer's legacy: limiting parental discretion**. *Cardozo Journal of Law & Gender*, v. 12, p.5-30.

Borges, R. C. B. (2012). **Conexões entre direitos de personalidade e bioética**. In: Gozzo, D., Ligeira, W.R. (Orgs.). *Bioética e direitos fundamentais*. São Paulo: Saraiva.

Brasil. (2012). Ministério da Saúde Conselho Nacional de Saúde. Resolução N°196/96 versão 2012. Comissão Nacional De Ética em Pesquisa. Recuperado em 20 dezembro, 2015, de http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out-versao_final_196_ENCEP2012.pdf.

Canguçu-Campinho, A. K. **A Construção Dialógica da Identidade em Pessoas Intersexuais: O X e o Y da questão**. 2012. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia, Salvador

_____, Bastos, A. C. S. B., Lima, I. M. S. O. (2009). **O discurso biomédico e o da construção social na pesquisa sobre intersexualidade**. *Physis*, v. 19, n. 4. Rio de Janeiro.

_____, Lima, I. M. S. O. (2014). **Dignidade da Criança em situação de intersexo: orientação para família**. Salvador: UFBA/UCSAL.

Cela-Conde, C. J. Ética (1999). Diversidade e universalismo a herança de Darwin. In: **Changeux, J.P. Uma ética para quantos?** Trad. Maria Dolores Prades Vianna, Waldo Mermelstein. Bauru, SP: EDUSC.

Costa, L. S. (2012). **A invisibilidade da intersexualidade na saúde pública: reflexões a partir da inserção do psicólogo na saúde**. *Monografia (Graduação)*. UniCEUB – Centro Universitário de Brasília. Faculdade de Ciências da Educação e Saúde. Orientadora: Prof^a. Dr^a. Tatiana Lionço.

Costa, J.H.R. (2015). **A internação compulsória no âmbito das cracolândias: implicações bioéticas acerca da autonomia do dependente químico**. *Dissertação (Mestrado)*. Programa de Pós-Graduação em Direito – Universidade Federal da Bahia. Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mônica Neves Aguiar da Silva.

Cruz, M.R., Trindade, E.S. (2006). **Bioética de intervenção** – uma proposta epistemológica e uma necessidade para sociedade com grupos vulneráveis. *Revista Brasileira de Bioética*. v.2, n. 4.

Damiani, D., Guerra-Junior, G. (2007). **As novas definições e classificações dos estados intersexuais: o que o Consenso de Chicago contribui para o estado da arte?** *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, São Paulo, ago. v. 51, n. 6. Recuperado em 11 fevereiro, 2015, de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302007000600018&script=sci_arttext.

Garrafa, V. (2005). **De uma bioética de princípios a uma bioética interventiva**. *Revista Bioética*, Brasília, abr., v. 13, n. 1, p. 125-134.

Guerra-Junior, G., Maciel-Guerra, A.T. (2007). **O pediatra frente a uma criança com ambiguidade genital**. *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, nov., v. 83, n. 5. Recuperado em 11 dezembro, 2015, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000700010.

Guimarães-Junior, Á. R. (2014). **Identidade cirúrgica: o melhor interesse da criança intersexo portadora de genitália ambígua**. Uma perspectiva bioética. 2014. *Tese (Doutorado)*. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro.

Intersex. (2007) Public Statement by the Third International Intersex Forum. Recuperado em 13 dezembro, 2015, de <http://www.isna.org>.

Junges, J.R. (2007). Vulnerabilidade e Saúde: limites e potencialidades das políticas públicas. In: Barchifontaine, C.P.; Zoboli, E. (Orgs.) **Bioética, vulnerabilidade e saúde**. São Paulo: Centro Universitário São Camilo.

Kottow, M. (2005). **Bioetica en Salud Publica**. Santiago, Chile: Editorial Puerto de Palos.

Lima, I.M.S.O. (2002). **Direito à saúde: garantia de um direito humano para crianças e adolescentes**. 2002. 371 f. *Tese (Doutorado em Saúde Coletiva)* - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Lima, I.M.S.O.; Campinho, A.K.C; Guimarães, J; Souza, A L. (2015). Intersexuality and Discrimination: Silences as family, In: Ebook. **Sexuality, Oppression and Human Rights**. Inter-Disciplinary Press, Priory House, 149B Wroslyn Road, Freeland, Oxfordshire. OX29 8HR, United Kingdom. P. 101-112.

Luna, F. (2008). **Nuevas dimensiones para La bioética: antropología filosófica y bioética**. *Revista de bioética y derecho*. Set., n. 14, p. 10-17. Recuperado em 3 agosto, 2014, de <http://www.bioeticayderecho.ub.es>.

Machado, P.S. (2005). **“Quimeras” da ciência: a perspectiva de profissionais da saúde em casos de intersexo**. *Rev. bras. Ci. Soc.* São Paulo, out., v. 20, n. 59. Recuperado em 20 outubro, 2014, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092005000300005&lng=pt&nrm=iso.

_____. (2009). No fio da navalha: reflexões em torno da interface entre intersexualidade, (bio)ética e direitos humanos. In: GROSSI, M. P.; Heilborn, M. L. Machado, L. Z. (Org). **Antropologia e direitos humanos** 4. ABA, Nova Letra: Gráfica & Ed. Florianópolis, p.15-56.

Migeon, C. J., Wisniewski, A. B.; Brown, T. R., Rock, J. A., Meuer-Bahlburg, H.F.L, Money, J., Berkovitz, G. D. 46, XY (2002). **Intersex Individuals: Phenotypic and Etiologic Classification, Knowledge of Condition, and Satisfaction with Knowledge in Adulthood Pediatrics**. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, v.110, n. 3.

Minayo, M.C.S. (2006). **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 9. ed. São Paulo: Hucitec.

Neves, M.C.P. (2007). Sentidos da Vulnerabilidade: característica, condição, princípio. In: Barchifontaine, C.P.; Zoboli, E.(Orgs.) **Bioética, vulnerabilidade e saúde**. São Paulo: Centro Universitário São Camilo.

Nabuco, M. E. (2000). A avaliação como processo central da intencionalidade educativa. **Da investigação às práticas: estudos de natureza educacional, Escola Superior de Educação de Lisboa**. 1(1), mar., 81-90.

Portugal, G., & Laevers, F. (2010). **Avaliação em Educação Pré-Escolar. Sistema de Acompanhamento das crianças**. Porto: Porto Editora.

Potter, V.R. (1970). **Bioethics, the Science of Survival**. *Perspectives Biol Med.*, v.14, n. 1, p. 127-53.

Schramm, F. R. (2005). Cuidados em Saúde da Mulher e da Criança, proteção e autonomia. In: Schramm, F.R.; Braz, M. **Bioética e Saúde: Novos tempos para Mulheres e crianças?** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.

_____. (2008). **Bioética da Proteção: ferramenta válida para enfrentar problemas morais na era da globalização**. *Revista bioética*. v.16, n. 1, p. 11-23.

Siqueira, J.E., Porto, D., Fortes, P.A.C. (2007). Linhas temáticas da Bioética no Brasil. In: Anjos, M.F.; Siqueira, J.E. (Orgs.). **Bioética no Brasil: tendências e perspectivas**. *Sociedade Brasileira de Bioética*. São Paulo: Ideias e Letras.

Unicef. (2013). *United Nations Children's Fund*. Situação Mundial da Infância 2013. Crianças com Deficiência. Maio, Recuperado em 20 novembro, 2014, de http://www.unicef.org/brazil/pt/PT_SOWC2013.pdf.

Vilar, L. (2009) **Endocrinologia clínica**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan e editores associados Claudio Elias Kater et al.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

RAISSA RACHEL SALUSTRIANO DA SILVA-MATOS Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco - UPE (2009), Mestre em Agronomia - Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI (2012), com bolsa do CNPq. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPI (2016), com bolsa da CAPES. Atualmente é professora adjunta do curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (CCAA) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em fitotecnia, fisiologia das plantas cultivadas, propagação vegetal, manejo de culturas, nutrição mineral de plantas, adubação, atuando principalmente com fruticultura e floricultura. E-mail para contato: raissasalustriano@yahoo.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0720581765268326>

GEISA MAYANA MIRANDA DE SOUZA Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco (2010). Foi bolsista da FACEPE na modalidade de Iniciação Científica (2009-2010) e do CNPq na modalidade de DTI (2010-2011) atuando na área de Entomologia Aplicada com ênfase em Manejo Integrado de Pragas da Videira e Produção Integrada de Frutas. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba, na área de concentração em Agricultura Tropical, linha de pesquisa em Biotecnologia, Melhoramento e Proteção de Plantas Cultivadas. Possui experiência na área de controle de insetos sugadores através de joaninhas predadoras. E-mail para contato: geisamayanas@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5484806095467611>

ANA CAROLINA SOUSA COSTA Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco - UPE (2009). Mestre em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba-PB (2012), com bolsa da CAPES. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba-PB (2017), com bolsa da CAPES. Tem experiência na área de Fisiologia, com ênfase em Pós-colheita, atuando principalmente nos seguintes temas: qualidade, atmosfera modificada, vida útil, compostos de alto valor nutricional. E-mail para contato: anna_karollina@yahoo.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9930409169790701>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Água 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 20, 25, 69, 73, 94, 95, 98, 99

Allium Cepa 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20

Amendoim 7, 89, 90, 91, 92, 93

Análise de Imagem 117, 119, 120, 123

Arachis Hypogaea L 89, 90

Ar Atmosférico 11, 12, 15

B

Biodiversidade 5, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 33, 34, 35, 113, 114, 137

Bioeconomia 136, 137, 138, 140, 144

Bioética 5, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

Bionematicida 95

Broca do Broto 106

C

Câncer Colorretal 79, 80, 81, 84, 85

Coliformes 1, 2, 3, 5, 7, 8

Conhecimento Científico 36, 67

Contaminação 1, 3, 4, 8, 69

Controle Natural 95

Crescimento 4, 12, 16, 20, 39, 81, 97, 101, 107, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 137, 138, 139, 144

Crescimento Radial 117, 122

Criança 5, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 59, 60, 63, 65

Curso d'água 3, 7

D

Direito à Saúde 46, 48, 51, 52

Documentário 21, 25

DSE 124, 125, 126, 129, 130, 132

E

Educação Ambiental 21, 22, 33, 34, 44

Educação em Saúde 57, 62, 67, 74, 76, 77, 78

Ensino Aprendizagem 36, 43

Enzimas 83, 84, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 132

Escherichia Coli 1, 2, 3, 5, 8, 9

Etnobotânica 36, 37, 102

F

Fauna 11, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 34

Fixação Biológica do Nitrogênio 89

Fonte Orgânica de N 124

Fosfato 124, 126, 127, 130, 131, 133

Fungo Entomopatogênico 117, 118, 119

G

Glicosidases Extracelulares 8, 105, 108, 111, 112

H

Hypsipyla Spp 8, 105, 106, 108

I

Inoculação Cruzada 89, 91, 93

Inovação 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Intersexo 46, 47, 50, 51, 52, 53

L

Lepidoptera 8, 105, 106, 108, 113, 114, 115, 116, 117

Leveduras 8, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 113

M

Material Particulado 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Metarhizium Anisopliae 8, 117, 118, 119

Microbiota Intestinal 8, 3, 79, 80, 83, 105, 108, 110

Mídias Audiovisuais 21

Modelo 41, 81, 117, 118, 119, 122, 123, 136, 138, 139, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Mutagênica 14, 17, 19

N

Nematoide-das-Galhas 95

Neonatologia 55, 59, 60

O

Obstetrícia 55, 59, 60

P

Parasitoses 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

Pediatria 20, 53, 55, 59, 60, 64, 65, 66, 87, 88

PH 6

Potabilidade 1, 3, 7, 8

Prébióticos 79

R

Recém-Nascido 47, 55, 60

S

Saber Popular 36

Simbióticos 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 108

T

Triagem Neonatal 56, 65, 66

U

Unidade Básica de Saúde 67

V

Vantagem Competitiva 136

Vitavax®-Thiram 89, 90, 91, 93

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-601-0

