

II ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

BIODIREITO E DIREITOS DOS ANIMAIS I

JANAÍNA MACHADO STURZA

HERON JOSÉ DE SANTANA GORDILHO

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG - Minas Gerais

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove - São Paulo

Representante Discente - FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF - Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP - São Paulo (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM - Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG - Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB - Paraíba

Eventos:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Unifor - Ceará

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Comunicação:

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

B615

Biodireito e direitos dos animais I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Heron José de Santana Gordilho; Janaína Machado Sturza – Florianópolis: CONPEDI, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-233-0

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito, pandemia e transformação digital: novos tempos, novos desafios?

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Biodireito. 3. Animais. II Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2020 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



II ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

BIODIREITO E DIREITOS DOS ANIMAIS I

Apresentação

É com muita alegria que, mesmo diante deste cenário de crise sanitária e humanitária, conseguimos realizar mais uma edição do CONPEDI - II Encontro Virtual do CONPEDI.

Durante os dias 02, 03, 04, 05, 07 e 08 de dezembro de 2020, o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós graduação em Direito reuniu um conjunto de atividades e pesquisas jurídicas em um ambiente totalmente on-line.

O GT Biodireito e Direito dos Animais I aconteceu no dia 03 de dezembro de 2020 e contou com a apresentação de doze trabalhos, versando sobre as mais diversas temáticas da pesquisa pertinente a este grupo de trabalho.

Este encontro, que aconteceu em um contexto de pandemia, somou a reunião de muitos esforços e contou com a participação de muitos pesquisadores, estudantes e professores, sendo que o resultado foi, sem dúvida alguma, um sucesso!

Por fim, é necessário destacar que as interlocuções estabelecidas entre o biodireito e a sociedade contemporânea, demonstradas pelos diferentes trabalhos apresentados sobre os direitos dos humanos e dos não humanos, asseveram que, de fato, a sociedade está em um processo de reconstrução e de muitas transformações. A pesquisa jurídica, por sua vez, não pode se furtar de acompanhar e de contribuir com este novo cenário social.

Convidamos a todos que leiam os textos apresentados neste GT.

Dezembro de 2020

Pandemia de Covid-19

Profa. Dra. Janaína Machado Sturza – UNIJUI/RS

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho – UFBA/BA

Nota técnica: Os artigos do Grupo de Trabalho Biodireito e Direitos dos Animais I apresentados no II Encontro Virtual do CONPEDI e que não constam nestes Anais, foram

selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals (<https://www.indexlaw.org/>), conforme previsto no item 7.1 do edital do Evento, e podem ser encontrados na Revista de Biodireito e Direito dos Animais. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

CRIOPRESERVAÇÃO DE SERES HUMANOS: UM DEBATE ÉTICO, TEOLÓGICO E JURÍDICO

CRYOPRESERVATION OF HUMAN BEINGS: AN ETHICAL, THEOLOGICAL AND LEGAL DEBATE

**Ariane Almeida Cro Brito
Lino Rampazzo**

Resumo

O presente artigo pretende analisar a temática da criopreservação de seres humanos à luz do debate ético, teológico e jurídico, com uma metodologia bibliográfica e documental. Esclarece o sentido dos termos criogenia, criônica e criopreservação. Questiona se o progresso tecnológico comporta sempre um aperfeiçoamento antropológico. Teologicamente mostra a profunda diferença entre os termos ‘ressurreição’ e ‘revivificação do cadáver’. Discute sobre a regulação jurídica dos corpos já congelados e, particularmente, como isso foi aplicado na jurisprudência recente. Conclui apontando para a necessidade de definir na legislação normas para a criogenia, sempre fundamentadas nos princípios da bioética

Palavras-chave: Criogenia, Criopreservação, Bioética, Teologia, Direito

Abstract/Resumen/Résumé

This article aims to analyze the subject of cryopreservation of human beings in the light of ethical, theological and legal debate, using a bibliographic and documentary methodology. It clarifies the meaning of the terms cryogenics, cryonics and cryopreservation. It questions whether technological progress always admits anthropological improvement. Theologically it shows the deep difference between the terms "resurrection" and "corpse revival". It discusses the legal regulation of frozen bodies and how this has been applied in recent jurisprudence. It concludes by pointing out the need to define cryogenics rules in the legislation, always grounded in the principles of bioethics

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Cryogenics, Cryopreservation, Bioethics, Theology, Law

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo discutir as implicações éticas, teológicas e jurídicas, acerca da criogenia, particularmente com referência à hipotética possibilidade de se criopreservar seres humanos ainda vivos em razão da fragilidade da aferição do momento da morte, aliada aos avanços tecnológicos e científicos. Trata-se de tema relevante e atual na medida em que a técnica já é utilizada há mais de cinquenta anos, sem que tenha progredido uma correspondente reflexão no campo da Bioética e do Biodireito.

Questiona se o progresso tecnológico comporta sempre um aperfeiçoamento antropológico. Teologicamente mostra a profunda diferença entre os termos ‘ressurreição’ e ‘revivificação do cadáver’. Discute sobre a regulação jurídica dos corpos já congelados e, particularmente, como isso foi aplicado na jurisprudência recente

A pesquisa deste artigo é documental e bibliográfica, mas se detém brevemente também na análise do único julgamento realizado por uma corte brasileira acerca de criopreservação. Consideram-se, a esse respeito, os aspectos jurídicos relativos à destinação do cadáver acerca da prevalência da vontade real, ainda que despida das formalidades legais.

2 CRIOGENIA E CRIOPRESERVAÇÃO

Até o ano de 1967, o ser humano era considerado legalmente morto logo após sua parada cardíaca, ao cessar da sua respiração. Entretanto, cientistas acreditavam, e com razão, que, mesmo após a parada cardíaca, o homem poderia ser reanimado e que seria possível manter o cérebro em perfeitas condições, assim como os demais órgãos do corpo humano. Foi então que surgiram, nesse mesmo ano, duas grandes revoluções na medicina: o primeiro transplante de coração entre seres vivos e o primeiro homem criopreservado no mundo.

Anos se passaram e, através de inúmeras aplicações, a ciência com o auxílio da tecnologia provou que, através de aparelhos mecânicos, seria possível fazer o coração voltar a bater (desfibriladores), bem como também de não parar de respirar (ventilação mecânica), quando então a concepção do momento da morte teve de ser revista.

Hodiernamente, tem-se como dominante o entendimento de que a morte ocorre com a cessação da atividade cerebral. No entanto, pretende-se demonstrar que esta definição legalmente aceita, encontra-se ultrapassada, pois não são raros os casos em que a morte encefálica é constatada, mas a pessoa consegue reverter seu diagnóstico de morte e continuar a viver sem qualquer sequela.

Nesse intervalo de tempo, chamado de morte legal, médicos retiram órgãos para transplante e congelam corpos por meio da criopreservação. Em ambos os casos existe a real possibilidade de a pessoa ainda estar viva.

Consideram-se, a seguir, nesta seção, o surgimento desta técnica e seus objetivos primordiais. Procura-se, depois, definir os conceitos de criogenia e criopreservação.

2.1 Surgimento da técnica e objetivos primordiais

O cientista Robert Ettinger, grande defensor e considerado pai da criogenia, há muito começou a escrever sobre o tema, difundindo-o. Porém, foi em meados de 1962 que definitivamente popularizou o assunto quando lançou o livro *The Prospect of Immortality* (A perspectiva de imortalidade), onde defendia que a prática seria fundamental para que ‘cedo ou tarde nossos amigos do futuro deverão nos reviver e curar’ (ETTINGER, 2005, p. 11), ou seja, na visão do cientista, a prática de congelar as pessoas seria essencial para que no futuro as pessoas desse tempo, que já teriam descoberto cura para doenças, tivessem condições de reviver e curar, o que garantiria a imortalidade.

Em seu livro, fundamentou que a criogenia seria uma ferramenta necessária, como uma chance de imortalidade para cada pessoa.

Graças ao seu livro, já em 1966 houve o primeiro avanço real no assunto. O cientista japonês Isamu Suda congelou os cérebros de gatos isolados perfundindo-os com glicerol, depois os aqueceu sob condições cuidadosamente controladas. Traços de eletroencefalograma mostraram que os cérebros recuperavam alguma função, embora eles estivessem congelados por um mês ou mais (PLATT, 1994).

Isso acabou por influenciar a criação da *Cryonics Society of Michigan* e a *Cryonics Society of California*, ainda no mesmo ano, visando organizar os procedimentos científicos e constatar se havia ou não eficiência na prática.

À época, quando Ettinger surgiu com as primeiras concepções da criogenia, antes de qualquer coisa, visava o cientista essencialmente “(...) tentar proteger o dom da vida humana, através da preservação da temperatura baixa, se necessário, para centenas de anos, até que possam ser revividas e curadas de qualquer doença ou ferimento causando a sua morte legal.” (JAIN, 2007, p. 10).

Atualmente, tem-se a criogenia como uma prática cara e incomum, sendo os Estados Unidos (*Alcor Life Extension Foundation*, no Arizona; e *Cryonics Institute*, no Michigan), a Rússia (*Kriorus* em Moscou) e a Espanha (*Iecrion*) os detentores dos únicos centros no

mundo credenciados para manter indivíduos congelados. No Brasil (Centro de Criogenia Brasil), a técnica da criogenia já é aplicada em órgãos e tecidos do corpo, como a criopreservação de células tronco e embriões, sem, no entanto, adentrar na criopreservação do cadáver ou partes dele.

2.2 Conceito de criogenia, criônica e criopreservação

O termo criogenia vem da junção da palavra grega *kryos*, que significa frio, gelo, com *genesis* que significa criação, produção. Dessa forma, o termo demonstra bem o processo de produção de temperaturas baixas (menores que -150°C) para o congelamento e preservação de algo, que é no que consiste a criogenia (SOUZA, 2016).

A criogenia não deve confundida com o ramo exploratório e controverso da *criônica*, em inglês *cryonics*, na qual se busca a reanimação celular de seres humanos mortos e congelados.

Hodiernamente, a técnica de criogenia é utilizada na preservação de óvulos e embriões para fecundação posterior. Trata-se da *criopreservação*, que envolve a preservação de células, tecido e embriões no estado congelado para que possam ser utilizados anos depois.

Dessa forma, no caso de embriões, a técnica permite que muitos casais realizem no futuro o sonho de serem pais. Já no caso das células-tronco do sangue do cordão umbilical, é possível oferecer através dessa técnica a possibilidade de tratamentos para doenças como as leucemias, linfomas, talassemia, aplasia de medula entre outras.

A técnica de criogenia com diversas área científicas como física, química, biologia, ciências da saúde e até mesmo engenharia aeroespacial, além, é claro, de levantar correspondentes questões bioéticas.

Em uma rápida conceituação, através da criopreservação, há o congelamento/vitrificação de pessoas e animais legalmente mortos em nitrogênio líquido, na esperança de que os futuros procedimentos científicos vierem um dia a reanimá-los e restaurá-los para a juventude e boa saúde.

De fato, para a *Alcor Life Extension Foundation*, há três elementos fundamentais nesse processo: 1. A vida pode ser interrompida e reiniciada se sua estrutura básica for preservada; 2. A vitrificação pode preservar bem a estrutura biológica do corpo humano e; 3. A ciência é capaz de prever métodos para reparar a estrutura no nível molecular (ALCOR, 2020).

Esclarece-se que a vitrificação é o estado de não formação de gelo em temperaturas abaixo de 120 graus negativos, em que pode preservar-se a estrutura biológica do corpo humano (RAMOS; BENEDITO, 2019).

Em suma, o processo de criopreservação de corpos envolve duas etapas: a primeira, da criopreservação em si; e a segunda, do “descongelamento” dos corpos.

Com relação à primeira, sua utilização é frequente nas clínicas. Mas, para que a criogenia possa ter mais chances futuras, é preciso que o processo se inicie imediatamente após a morte, para que não haja comprometimento das células.

A segunda etapa da criogenia é o descongelamento do corpo para que este retome a vida. Tal etapa, entretanto, ainda é uma incógnita, mesmo para as clínicas especializadas, que ainda não sabem quando isso será possível (RAMOS; BENEDITO, 2019).

Já houve experiências bem-sucedidas com pequenos mamíferos, e em 2017 um fragmento do coração de um porco foi reversivelmente criopreservado (CRYOGEN, 2017), mas ainda não se sabe quando será possível descongelar os mais de 350 corpos que se encontram congelados nas empresas Cryonics, Alcor e KrioRus, nas palavras da própria cofundadora da Alcor, Linda Chamberlain, que diz que congelar o indivíduo é fácil, mas o difícil é saber como ressuscitá-lo (BERNARDO, 2018).

Inclusive, Ettinger, o pai da criogenia, reconheceu que “os próprios métodos usados para congelar uma pessoa causam danos às células que só poderiam ser reparados por tecnologias que ainda não existem” (VERSIGNASSI, 2011), porque o líquido que compõe as células vira gelo, aumentando de tamanho e fazendo-as trincar. Com os embriões congelados, esse efeito é evitado com a aplicação de substâncias químicas que driblam a formação de cristais de gelo, impedindo que as paredes celulares se danifiquem. “Mas com os seres humanos desenvolvidos o problema é que cada tipo de célula exige uma substância protetora diferente, e muitas delas ainda não foram inventadas.” (VERSIGNASSI, 2011).

A lógica fundamental de criônica é muito simples. A pessoa não tem basicamente nada a perder por participar, afinal, já está tecnicamente morta para a medicina atual, porém, tendo condições financeiras de se manter criogenado, talvez poderá ter a oportunidade de contar com a tecnologia futura e garantir a cura e mais alguns anos de vida.

3 QUESTIONAMENTOS ÉTICOS

Nunca antes na história da humanidade os métodos mais ou menos científicos de prolongar a vida foram discutidos de maneira tão incessante em toda a sociedade como em

nossos dias. O sonho do elixir da vida e da fonte da juventude é muito antigo, mas só assumiu uma forma científica – ou pseudocientífica – hodiernamente.

Importa trazer a lume o seguinte questionamento: se a personalidade do homem se extingue com a morte, a forma a que se pretende destinar seu corpo já sem vida tem a ver com a ética? E, no caso de uma resposta positiva, quais seriam as implicações éticas da criogenia?

A *ética* pode ser definida como a ciência do comportamento humano em relação aos valores, aos princípios e às normas morais (SGRECCIA, 2009, p. 139). Etimologicamente, *ética* origina-se do termo grego *ethos*, significando o conjunto de costumes, hábitos, valores de uma determinada sociedade ou cultura. Os romanos o traduziram para o termo latino *mores*, significando o mesmo que *ethos*, donde provém o termo *moralis*, do qual se deriva o termo *moral* em português.

Na prática, porém, distingue-se a moral da ética. A *moral* diz respeito ao comportamento da pessoa que respeita, ou não, seus semelhantes, tornando, assim, seu comportamento *bom* ou *mau*, dentro de um determinado contexto histórico.

A *Ética*, por sua vez, é a *reflexão sistemática* sobre a moral. De fato, a ciência é, por definição, um “conhecimento sistemático”. De fato, a ciência é, por definição, um “conhecimento sistemático”. A ética, neste sentido, estuda sistematicamente o *fin* último do homem; os *atos humanos* através dos quais o homem se dirige para o seu fim último, ou dele se afasta. Estuda, em seguida, a regra suprema destes atos, a saber, a *lei natural*; e também a regra próxima ou *consciência*. Além disso, estuda os princípios intrínsecos de onde procedem estes atos, isto é, as *virtudes* morais e os *vícios*. E aplica tudo isso às várias áreas: bioética, ecologia, cultura, sexualidade, economia, política, comunicação e até tecnologia. (MARITAIN, 1973).

Mas a ética é também uma reflexão *crítica* dos comportamentos morais.

Talvez um exemplo possa ajudar a entender melhor a diferença entre moral e ética. No período da colonização, no Brasil, a sociedade aceitava *moralmente* a escravidão dos africanos e dos afrodescendentes. Em outros termos, o fato de ter escravos não era considerado pela sociedade da época colonial como algo de *imoral*. Mas este comportamento foi *questionado* exatamente pela ética. Será que pode ser considerado como comportamento bom o fato de ter escravos, de comprá-los e vendê-los como se fossem uma mercadoria? Esta pergunta *ética* questionou o que uma determinada sociedade aceitava como *moral*, ou, pelo menos, como *não-imoral*.

O mundo, especialmente nas últimas décadas está caracterizado por um extraordinário progresso técnico-científico. Estamos na época da tecnologia, que pode ser

traduzida assim: a lógica da técnica. Mas se a sociedade atual aceita como que passivamente esta lógica e a considera ‘moral’, pode ser aceita também do ponto de vista ético? O *progresso*, que tecnicamente é linear, comporta da mesma maneira e automaticamente um *aperfeiçoamento antropológico*? A mutação que retorna sobre o tipo de vida do homem por causa do progresso científico é uma *mutação que o próprio homem pode dominar*? (SGRECCIA, 2009).

Aqui torna-se, pois, necessário um diálogo interdisciplinar: ciência, ética, direito e até teologia podem dar a respectiva contribuição.

Eis, a seguir, alguns questionamentos éticos, a partir de questionamentos científicos.

Quando vai ocorrer o descongelamento? Vai demorar anos, ou séculos? Supondo que aconteça o descongelamento, a pessoa ‘descongelada’ vai ter memória do passado? Como esta pessoa iria reagir encontrando-se num mundo totalmente diferentes, quanto a língua, costumes, sem conhecer ninguém. Como vai se manter? Vai ter direito a aposentadoria? (RAMOS; BENEDITO, 2019).

A esse respeito, no campo de bioética questiona-se a *distanásia* como profundamente antiética, sendo totalmente diferente da ‘ortotanásia’.

Etmologicamente *ortotanásia* significa “morte digna” (do grego *thanatos*, morte e *orthos* correto, digno); e *distanásia* quer dizer “morte com dificuldade” (do grego *thanatos*, morte e *dys* mau estado, dificuldade).

No primeiro caso trata-se de “morrer com dignidade”; e, no segundo, de prolongar desnecessariamente e desrespeitosamente o fim da vida. Em outros termos, se cada um tem o direito de “viver em paz”, tem também o direito de “morrer em paz”. Isso não acontece quando os profissionais da saúde prolongam o processo da morte às custas da perda da consciência e da liberdade.

Mas, no caso da criogenia, poderia objetar-se que seria aplicada só em quem a solicita livremente. Diante disso, porém, podem ser apoiadas tais solicitações que levariam a pessoa a uma vida indigna do ser humano?

Quando ocorreria o descongelamento? Em um prazo de 10, 100, 200 anos? A pessoa “descongelada” teria sua memória preservada? Qual seria a reação de uma pessoa que “dormisse” no mundo de hoje e só “acordasse” num futuro distante, sem nenhuma referência de tempo, espaço, pessoas conhecidas? Seria, possivelmente, mais uma tentativa de suicídio? A criogenia levaria a preservação do direito à vida a qualquer custo?

Os ‘interesses financeiros’ atrás da proposta de criogenia podem ser considerados sua maior justificativa? Tal pergunta nasce de dados significativos, considerando que a Alcor

pode cobrar em torno de 200 mil dólares para preservação do corpo inteiro, e 80 mil dólares para preservação somente do cérebro (que futuramente seria colocado em outro corpo). O Cryonics, por sua vez, cobra uma taxa única mínima de 28 mil dólares de seus membros vitalícios, devida no momento da morte. Referida taxa inclui a perfusão de vitrificação e armazenamento a longo prazo (CRYONICS, 2019).

Pode ser negado, do ponto de vista ético, o aspecto de naturalidade da morte, com todas as suas implicações? A morte abre espaço para um mundo jovem, para um ‘eterno recomeçar que só pode se obter ao preço do eterno terminar’ (JONAS, 2006, p. 58).

Qual impacto teriam, então, as futuras gerações diante desta pelo menos improvável hipótese? A proposta da criogenia poderia ser considerada uma expressão de sabedoria?

4 QUESTIONAMENTOS TEOLÓGICOS

Uma das características fundamentais da modernidade foi o *desencantamento* do mundo, que permitiu a intervenção e manipulação da natureza. Esta, esvaziada de sua dimensão *sacral*, foi fragmentada e reduzida a recursos naturais a serviço da exploração humana. Essa visão alavancou o progresso técnico-científico e a industrialização moderna trazendo para a humanidade, ao mesmo tempo, benefícios, catástrofes e danos.

Hoje, o processo de desencantamento e fragmentação atinge o próprio ser humano. As possíveis aplicações no campo da genética são promissoras para a cura de inúmeras doenças e trarão grandes benefícios para a humanidade. Mas no rasto destas terapias virão, certamente, manipulações genéticas não mais terapêuticas, mas baseadas em desejos narcisísticos ou em pretensões eugênicas. E não serão leis jurídicas que poderão impedir estes desvios porque irão responder a demandas subjetivas criadas pela mentalidade cultural e transformadas em direitos com respaldo jurídico.

Pergunta-se se, nesta linha, o ‘mito’ da criogenia não deva ser igualmente equiparado a um ‘desejo narcisístico’, mais uma expressão do processo moderno de secularização que esvaziou o significado do *sagrado* (JUNGES, 2008, p. 64-66). Diante disso, a natureza não é mais considerada como algo de sagrado a ser respeitado. Isso reduziu a natureza a pura *quantidade*, sujeita a interesses mercadológicos.

Pergunta-se, agora, que tipo de desastre antropológico poderá ocasionar uma ciência que não dialoga com o sagrado. A ciência é, pois, muito importante para ser deixada somente aos cientistas (PESSINI, 2008).

A referência ao *sagrado* numa visão de interdisciplinaridade questiona qual pode ser, a esse respeito, a contribuição específica da teologia.

Na tradição cristã da cultura ocidental a expressão de Santo Anselmo (1033-1109) *fides quaerens intellectum*, quer dizer, “a fé que procura a razão”, aponta para o método da teologia: esta, a partir dos dados da fé, seu objeto específico, procura um diálogo com a razão. Por exemplo, precisa definir seus conceitos através dos quais apresenta os dados da fé; refere-se a determinadas fontes; emprega um método de exata comunicabilidade (ALSZEGHY; FLICK, 1979). Em outros termos, a teologia é a fé que assume o discurso da razão para melhor compreender o seu objeto: faz parte do “DNA” da fé dialogar com a razão. A teologia representa, pois, um esforço constante de uma determinada comunidade de fé visando permanecer em contato com o mundo e seus problemas, suas dúvidas e projeto: confronta a fé com os problemas novos que a humanidade enfrenta (LATOURELLE, 1981, p. 17-18).

Através do diálogo, ambas, a fé e a razão, podem se enriquecer reciprocamente.

Um simples olhar para a história da filosofia ocidental mostra que o contato do cristianismo com a filosofia trouxe para esta novos olhares, tais como a dignidade da pessoa humana, a igualdade entre os homens, a liberdade, a fraternidade etc.

Mais especificamente o princípio da dignidade da pessoa humana nasceu historicamente de um “diálogo” entre teologia e filosofia, acabou sendo acolhido na área jurídica (RAMPAZZO, 2009).

A interdisciplinaridade mostra o limite de cada leitura da realidade, inclusive o limite da leitura científica. Pode-se exemplificar. Nenhum microscópio de alta capacidade nos leva a descobrir a dignidade da pessoa humana, ou o valor da família, da amizade, da gratuidade etc. O conhecimento científico não explica os mistérios da dor, da morte, do mal; não oferece sentido completo à vida humana. No fundo, o conhecimento teológico ajuda o conhecimento racional a perceber mais seus limites.

E, na questão específica da criogenia, qual é a visão teológica que pode ampliar a visão do problema?

Antes de tudo existe a ambiguidade do termo ‘ressurreição’, que não pode ser confundido com a ‘revivificação do cadáver’, ou ‘reanimação do morto’. Na visão especificamente cristã, compartilhada, neste ponto também pelo Islamismo e pelo Judaísmo, a ressurreição não é um simples “reviver como antes”, mas uma transformação profunda do ser humano, que não irá mais experimentar “morte, luto, choro, dor, pois o mundo antigo já passou” (Apocalipse 21,4). A fé cristã na ‘ressurreição do corpo’ e na ‘vida eterna’ é, totalmente diferente de uma ‘continuação’ da vida atual (SCHMAUS, 1981).

Esta visão específica da fé cristã aponta também para uma leitura antropológica. O ser humano tem uma vida limitada e corresponde à sabedoria humana saber aceitar os próprios limites.

Não é contrário à natureza, em busca de uma medida ética e digna da pessoa, encontrar meios para lutar contra a mortalidade ou mesmo para envelhecer com melhor qualidade de vida. Na atribuição ética da tecnologia que procura vencer a morte, é preciso avaliar a intenção de tal busca, enquanto tal intervenção é capaz de modificar a natureza humana e as eventuais consequências para a pessoa e para a humanidade. A busca desenfreada da cura da morte, neste caso específico do congelamento do corpo, que afeta a integridade da pessoa na tentativa de atingir uma vida imortal, é uma ofensa contra a dignidade em sua humanidade, é a não aceitação da condição de criatura limitada (COELHO, 2015).

5 QUESTIONAMENTOS JURÍDICOS

O princípio de Direito Internacional *Ex factis ius oritur*, ‘O Direito nasce dos fatos’, pode ser aplicado também na determinação do momento da morte, com suas consequências no campo jurídico. Muito corretamente Adriano Sant’Ana Pedra escreveu: “Se, ao longo do processo vital, a morte é certa, o mesmo não se pode dizer com relação ao seu momento” (2007, p. 8).

Até poucos anos atrás, o critério para se dizer que alguém estava morrendo era a cessação da respiração e a parada cardíaca. Diante disso, o ser humano era espectador e não ator. Acompanhava o que acontecia sem intervir.

Mais recentemente adotou-se um outro critério como decisivo para se dizer que alguém está morto: o cérebro.

Interessante a esse respeito, é a Declaração adotada pela 22ª Assembleia Médica Mundial em Sidney, Austrália, em 1968, e emendada pela 35ª Associação Médica Mundial, em Veneza, Itália, em outubro de 1983. Nela lê-se o seguinte:

É essencial determinar a cessação de todas as funções, de todo o cérebro, o bulbo raquiano...Sem dúvida, nenhum critério tecnológico é totalmente satisfatório no estado atual da medicina, como tampouco nenhum procedimento tecnológico pode substituir o juízo geral do médico. (ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL, 1968; 1983).

Parece, pois, que, ao mesmo tempo, a cessação da atividade cerebral seja apontada como sinal do fim da vida e, por outro lado, afirma-se que "nenhum critério tecnológico é totalmente satisfatório no estado atual da medicina." (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2007, p. 356).

Encontram-se, por isso, nos dias de hoje, dois posicionamentos sobre esta problemática: de um lado afirma-se que o critério do momento da morte se encontra na cessação da atividade cerebral e, de outro, a questão permanece aberta.

Leia-se, pois, a esse respeito o que escreveu a médica Daisy Gogliano:

A morte, antes identificada como a cessação da atividade espontânea da função cardíaca e respiratória, com a paralisação circulatória irreversível, passou a ser determinada com a paralisação das funções cerebrais. (GOGLIANO, 1993, p. 145, grifo nosso).

No mesmo sentido, já em 1997, tinha-se pronunciado o Conselho Federal de Medicina (CFM), na Resolução n. 1.480/97, nestes termos: "CONSIDERANDO que a parada total e irreversível das funções encefálicas equivale à morte, conforme critérios já bem estabelecidos pela comunidade científica mundial..." (CFM, 1997, grifo nosso).

A Resolução 1.480 foi sucessivamente revogada e agora está vigente a Resolução 2.173/2017. Mesmo assim, esta Resolução confirma o mesmo entendimento anterior quanto ao considerar o critério do momento da morte a partir da cessação da atividade cerebral (CFM, 2017b).

No sentido contrário, Hans Jonas assim se expressa:

A linha limítrofe entre vida e morte não é conhecida com segurança e uma definição não pode substituir o saber. A suspeita de que o estado do paciente em coma sustentado artificialmente ainda é um estado residual de vida (como até há pouco também era visto de modo geral em termos médicos) não é sem fundamento. Isso significa que existe razão para a dúvida de que mesmo sem função cerebral o paciente que respira esteja completamente morto. Nessa situação de incomensurável não saber e de dúvida razoável, a única máxima correta para o agir consiste em inclinar-se para o lado da presumível vida. (JONAS, 2013, p 244).

Em todo este contexto, trazer à vida um embrião através da técnica da criogenia, segundo a Resolução n° 1.957/2010, do Conselho Federal de Medicina, não constitui ilícito ético, ainda que congelado por tempo indeterminado e se trate de embrião excedente, ou seja, o que sobrou após a técnica de inseminação artificial. Também Resolução n° 1.957/2010 foi

sucessivamente revogada e agora está vigente a Resolução 2.168/2017 que continua considerando lícita a prática das clínicas, quanto à preservação de “espermatozoides, oócitos, embriões e tecidos gonádicos” (CF, 2017a).

Portanto, o que o Conselho Federal de Medicina trouxe, quanto à chamada norma ética, nada mais é do que permissão jurídica para a realização do ato e a conduta que os médicos devem adotar na reprodução assistida.

Diferente dos embriões vivos, mas que não possuem cérebro, a tecnologia e o direito encontram dificuldade ainda maior em relação ao ser, já vivo e com cérebro.

Levando em consideração que, segundo a medicina, a morte ocorre com a morte encefálica, sabe-se que outros órgãos permanecem sadios e em funcionamento, o que comumente ocorre em casos de utilização de aparelhos de ventilação mecânica.

Legalmente aceito, tanto o descarte de embriões, como o aborto de fetos anencefálicos, reafirmam o entendimento de que não há vida em sentido técnico e jurídico sem que haja atividade cerebral.

A partir disso, órgãos são retirados e implantados em outras pessoas, após a morte encefálica, conforme expressamente previsto na lei 9.434/1997, *in verbis*:

Art. 3º A retirada *post mortem* de tecidos, órgãos ou partes do corpo humano destinados a transplante ou tratamento deverá ser precedida de diagnóstico de morte encefálica, constatada e registrada por dois médicos não participantes das equipes de remoção e transplante, mediante a utilização de critérios clínicos e tecnológicos definidos por resolução do Conselho Federal de Medicina.

No entanto, a morte clínica é frequentemente reversível; os critérios de morte biológica estão mudando constantemente; até a morte celular é uma questão de grau¹. (ETTINGER, 2005).

A empresa com maior número de corpos criopreservados afirma que, na morte legal, a maioria dos tecidos de uma pessoa ainda está viva. Milhares de pessoas foram revividas depois que pararam de respirar ou que seus corações pararam. Afirma ainda que a morte legal é o ponto em que - sob o estado atual da ciência médica - o médico desiste. Mas, assim como muitas pessoas que vivem hoje foram ressuscitadas após o que seria considerado morte irreversível até 50 anos atrás, os médicos do futuro não desistirão tão rapidamente (CRYONICS, 2019).

Portanto, pode-se concluir que também é possível o congelamento de seres biologicamente vivos, mas juridicamente mortos (cessação da atividade cerebral).

¹ Clinical death is often reversible; the criteria of biological death are constantly changing; and even cellular death is a matter of degree

Coloca-se, neste tipo de questionamento, a proposta da criogenia e seus reflexos no campo especificamente jurídico. Eis, a seguir, alguns questionamentos a respeito.

Supondo que uma dia aconteça a reanimação de um morto como é a regulação jurídica dos corpos que já estão congelados? Quais direitos devem ser assegurados à pessoa congelada e a sua família? A criogenia levaria à relativização do conceito de vida e morte? A criopreservação do corpo humano acabaria por criar um novo Frankenstein? Considerando o alto custo do procedimento, prevalece a decisão da família em não executar o desejo do falecido? (SANTOS, 2015, p. 109).

No ordenamento jurídico brasileiro a abertura da sucessão se dá a partir do momento exato da morte e os herdeiros legítimos ou testamentários seriam os destinatários da transmissão automática e imediata do patrimônio, com correspondentes direitos e deveres., conforme preceitua o artigo 1.784, do Código Civil que consagrou o princípio de origem francesa denominado princípio de saisine (ou *Droit de saisine*)².

O Direito de Saisine nada mais representa que uma ficção jurídica, que tem a potencialidade de transferir o acervo patrimonial do falecido a seus sucessores, independentemente de qualquer formalidade legal. O princípio de saisine, palavra de origem francesa que significa agarrar, prender, apoderar-se (VALE, 2016).

É necessário mudar esta legislação, diante da proposta da criogenia? Precisa definir a natureza jurídica dos corpos congelados? Quem garante o respeito pela vontade de criopreservação manifestada em ato oficial? Quem deveria tomar a decisão do descongelamento do corpo criopreservado? Como se deve aplicar o princípio da Dignidade da pessoa humana, seja ao sujeito falecido, como aos parentes e herdeiros sobreviventes? Estes últimos vão viver na pobreza por não ter mais acesso a uma herança prevista pela legislação atual porque o ‘parente criopreservado’ poderia voltar a viver? (RAMOS; BENEDITO, 2019).

Diante de toda essa discussão e da falta de legislação correspondente, apareceu a briga judicial entre três irmãs para definir o destino do corpo do pai, o engenheiro civil da Força Aérea Brasileira, Luiz Felipe Dias de Andrade Monteiro, falecido em fevereiro de 2012: Carmen Sílvia Monteiro Trois, Denise Nazaré Bastos Monteiro e Lígia Cristina Mello Monteiro.

² Maria Berenice Dias (2011, p. 28) explica que a “pedra de toque do direito sucessório é o chamado princípio de saisine, que teve origem na França, como oposição ao regime que vigorava à época do feudalismo. Com o falecimento do servo, o senhor feudal assumia o direito à herança e o herdeiro só a recuperava mediante o pagamento de pesados impostos. Daí a transmissão automática do patrimônio aos herdeiros, ficção para driblar a tributação”.

Esta última, filha do segundo casamento, solicitava o direito de efetivação do sonho do pai, a saber: ser congelado após a morte para que, caso a ciência avançasse, pudesse acontecer uma possível reanimação do cadáver. Já as meias-irmãs Carmem e Denise preferiam o sepultamento. Por falta de um testamento escrito sobre isso, as duas partes interessadas levaram pessoas a testemunharem a própria versão.

Luiz Felipe sofria de uma doença crônica e morreu em fevereiro de 2012, aos 82 anos. Durante cinco meses, o corpo foi mantido numa funerária em São Gonçalo, conservado em gelo seco, ao custo de R\$ 950 por dia, segundo Lígia. Ele foi o primeiro brasileiro a ter o corpo preservado por meio de criogenia.

Em um primeiro momento Carmen Sílvia e Denise Nazaré conseguiram uma vitória no Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. Mas Lígia Cristina recorreu ao STJ, que se posicionou a favor dela, reconhecendo o direito de manter o corpo do pai congelado numa clínica de criogenia localizada nos Estados Unidos (SOUZA, 2019).

De fato, diante da ausência de paradigma jurisprudencial, a 3ª Turma do Superior Tribunal de Justiça reconheceu, por unanimidade, o direito de preservação do corpo de um brasileiro em procedimento de criogenia, nos Estados, mesmo com ausência de previsão legal, *in verbis*:

O procedimento da criogenia em seres humanos não possui previsão legal em nosso ordenamento jurídico. Nesses casos, para preencher a lacuna normativa sobre a matéria, o art. 4º da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – LINDB enumera as técnicas de integração da norma jurídica, estabelecendo que: “Quando a lei for omissa, o juiz decidirá o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito”. (STJ, 2019).

No julgamento, o Superior Tribunal de Justiça explicitamente faz referência ao uso da analogia para a resolução do caso em concreto.

O nosso ordenamento jurídico, além de proteger as disposições de última vontade do indivíduo, como decorrência do direito ao cadáver, contempla diversas normas legais que tratam de formas distintas de destinação do corpo humano após a morte em relação à tradicional regra do sepultamento, dentre as quais podem-se citar o art. 77, § 2º, da Lei 6.015/73, que disciplina a possibilidade de cremação do cadáver; a Lei n. 9.434/1997, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento; o art. 14 do Código Civil, que possibilita a destinação do corpo, após a morte, para fins científicos ou altruísticos, dentre outras (ALVARES, 2019).

Nesse diapasão, há que se frisar que:

para o caso de cremação do corpo não é necessário nenhuma formalidade é possível obter tal autorização considerando a prova testemunhal e até mesmo o depoimento dos familiares mais próximos, como mãe, filho, cônjuge. Assim, entende-se

plausível que no caso de criogenia exigir-se uma forma especial, mesmo diante da omissão da lei no caso específico da criogenia, seria uma incongruência que desprestigia o princípio da isonomia e da própria dignidade da pessoa humana. (SARRETA; SGARIONI, 2016, p. 138).

Portanto, embora não haja previsão do uso da técnica da criopreservação, o primeiro julgado do Brasil, caminha para a aceitação, caso a mesma venha a ser realizada no Brasil.

Diante do julgamento do Resp. 1693718, pode se inferir que, na ausência de disposição de última vontade, é possível a comprovação da vontade real do de cujus em relação à destinação que o mesmo gostaria de dar ao seu cadáver.

Isso porque a disposição de última vontade recai sobre os direitos da personalidade e o direito de livremente optar pela destinação do seu corpo.

Nesse diapasão, a “inexistência de testamento ou codicilo não deve inviabilizar o cumprimento dos seus desígnios, sob pena de afronta ao princípio da dignidade da pessoa humana.” (STJ, 2017).

De igual forma, são admitidas formas menos solenes de testamento, como o nuncupativo, por exemplo, a fim de que o indivíduo possa exprimir sua vontade, não só em relação ao seu funeral ou destinação de seu corpo, como inclusive no âmbito patrimonial e sucessório.

Em que pese essa possibilidade de prevalecer da vontade real, quando há divergência entre os herdeiros, há que se ter uma prova robusta e inequívoca da vontade real do falecido.

Há que se ressaltar que os familiares ou herdeiros não são os titulares do direito ao corpo do falecido, mas os artigos 12, parágrafo único e 20, parágrafo único do Código Civil legitimam os familiares, em especial os mais próximos, a atuarem em defesa dos interesses do “de cujus” (BRASIL, 2002).

Nesse diapasão, conclui-se que, na falta de manifestação expressa, há que se presumir sua última vontade como aquela manifestada pelos parentes mais próximos.

Havendo divergência entre familiares de mesmo grau de parentesco, prevalece aquele que teve maior convívio nos últimos anos, e que comprovadamente gozava da confiança do falecido. No caso em análise, as três filhas eram descendentes de 1º grau, mas Lígia comprovou que morava com o pai há mais de 30 anos, sendo que nos últimos 20 anos a convivência se deu inclusive em cidade bem distante das outras duas irmãs.

Comprovou também a existência de uma procuração que lhe outorgava amplos e irrestritos poderes, indicando a relação de confiança que o pai tinha com a filha.

Em suma, se, por um lado, a questão, com os diferentes desdobramentos, aparece muito polêmica, por um outro mostra a complexidade do problema e as diferentes avaliações a respeito do desenvolvimento atual e do hipotético futuro desenvolvimento da tecnologia, com seus reflexos também no campo jurídico.

6 CONCLUSÃO

O debate ético, teológico e jurídico sobre a criopreservação de seres humanos, objeto deste artigo, precisou, antes de tudo, definir os termos de criogenia, criônica e criopreservação, a partir do surgimento de tais técnicas no ano de 1967.

Viu-se, pois, que a criogenia corresponde a um processo de congelamento e preservação de algo, nos dias atuais mais aplicado ao congelamento de embriões. Este congelamento é mantido através da criopreservação. Quanto à criônica, trata-se de um ramo exploratório e controverso através do qual se busca a reanimação celular de seres humanos mortos e congelados.

A partir disso, passou-se para os questionamentos éticos, antes de tudo diferenciando ética e moral. Esta última diz respeito ao comportamento aceito numa determinada cultura, enquanto que a ética é, ao mesmo tempo, a sistematização e a crítica da moral. O exemplo mais significativo sobre isso, talvez seja a referência ao período da colonização, quando a escravatura dos africanos não era considerada imoral, mas foi contestada pela ética.

Tal questionamento foi aplicado ao avanço tecnológico, característico da nossa época. Questionou-se, pois, se tal *progresso*, que tecnicamente é linear, comporta da mesma maneira e automaticamente um *aperfeiçoamento antropológico*. E se a mutação que retorna sobre o tipo de vida do homem por causa do progresso científico é uma *mutação que o próprio homem pode dominar*. Pergunta-se também se os ‘interesses financeiros’ atrás da proposta de criogenia podem ser considerados sua maior justificativa.

Quanto aos questionamentos teológicos, procurou-se antes de tudo caracterizar este tipo de conhecimento, e justificá-lo até diante da parcialidade do conhecimento científico e da possibilidade da contribuição da teologia que, até historicamente, foi fundamental para a valorização da dignidade da pessoa humana. Além disso, procurou-se mostrar a ambiguidade do termo ‘ressurreição’ utilizado no conhecimento teológico, que não pode ser confundido com a ‘revivificação do cadáver’, ou ‘reanimação do morto’.

Por fim, quanto aos questionamentos jurídicos, partiu-se do princípio do Direito Internacional ‘O Direito nasce dos fatos’, que pode ser aplicado também na determinação do momento da morte, com suas consequências no campo jurídico.

Por muito tempo pensou-se que o momento da morte coincidia com a cessação da respiração, ou da atividade cardíaca. Sucessivamente deslocou-se esta determinação com a cessação da atividade cerebral. Mas também este critério, aceito pelo Conselho Federal da Medicina, acaba sendo atualmente contestado. E, nesta contestação, entra a questão específica da criogenia que coloca a hipótese de uma reconsideração do momento real da morte. Daí nascem sucessivamente questionamentos jurídicos, como os que dizem respeito à regulação jurídica dos corpos que já estão congelados, aos direitos que devem ser assegurados à pessoa congelada e a sua família, como também se a criogenia levaria à relativização do conceito de vida e morte.

Diante de toda essa discussão e da falta de legislação correspondente, apresentou-se, sinteticamente a briga judicial entre três irmãs para definir o destino do corpo do pai, falecido em fevereiro de 2012:

De fato, diante da ausência de paradigma jurisprudencial, a 3ª Turma do Superior Tribunal de Justiça reconheceu, por unanimidade, o direito de preservação do corpo de um brasileiro em procedimento de criogenia.

É necessário, pois, definir na legislação normas para a criogenia, mas sempre fundamentadas nos princípios da bioética.

REFERÊNCIAS

ALCOR Life Extension Foundation. **Criogenia**. Disponível em: <https://www.alcor.org/AboutCryonics/index.html>. Acesso em: 06 ago. 2020.

ALSZEGHY, Z.; FLICK, M. *Como se faz teologia*. Tradução de Isabel Fontes Leal Ferreira. São Paulo: Paulinas, 1979.

ALVARES, Luís Ramon. **Portal do RI**. 2019. Disponível em: <https://www.portaldori.com.br/2019/05/02/recurso-especial-acao-ordinaria-1-discussao-travada-entre-irmas-paternas-acerca-da-destinacao-do-corpo-do-genitor-enquanto-a-recorrente-afirma-que-o-desejo-de-seu-pai-manifestad/>. Acesso em: 06 ago. 2020.

ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. Declaração de Sidney: sobre a determinação da hora da morte. **Assembleia Mundial**, 22, ago. 1968. Emendada pela 35ª Assembleia Geral da Associação Médica Mundial, Veneza, Itália, out. 1983. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/codetica/medica/22sidney.html>. Acesso em: 04 ago. 2020.

BERNARDO, André. Criogenia já é utilizada na vida real: conheça como funciona a técnica. **Galileu**, 30 jul. 2018. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2018/07/criogenia-ja-e-utilizada-na-vida-real-conheca-como-funciona-tecnica.html>. Acesso em: 02 ago. 2020.

BRASIL. **Lei n. 6.015 de 31 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015compilada.htm. Acesso em: 02 ago. 2020.

BRASIL. **Lei n. 9.434 de 4 de fevereiro de 1997**. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9434.htm Acesso em: 02 ago. 2020.

BRASIL. **Lei n. 10.406 de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 02 ago. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1693718**. 9 out. 2017. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201702096423&dt_publicacao=04/04/2019. Acesso em: 02 ago. 2020.

CAPELOTTI, João Paulo. O caso da criogenia - como interpretar a vontade post mortem? **Colégio Notarial do Brasil**, 22 abr. 2019. Disponível em: http://www.cnbsp.org.br/?pG=X19leGliZV9ub3RpY2lhcw==&in=MTc3ODM=&MSG_IDE NTIFY_CODE. Acesso em: 02 ago. 2020.

COELHO, Mário Marcelo. **Criogenia: é possível preservar a vida?** 2015. Disponível em: <https://formacao.cancaonova.com/bioetica/criogenia-e-possivel-preservar-a-vida/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução n. 1480/97, de 8 de agosto de 1997. Dispõe sobre os critérios de morte encefálica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 ago. 1997. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/1997/1480_1997.htm. Acesso em: 02 ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução n. 1.957, de 15 de dezembro de 2010. Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, como dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jan. 2011. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=112446>. Acesso em: 02 ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução n. 2.168/2017, de 21 de setembro de 2017. Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 nov. 2017a. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19405123/do1-2017-11-10-resolucao-n-2-168-de-21-de-setembro-de-2017-19405026. Acesso em: 02 ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução n. 2.173/2017, de 23 de novembro de 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez. 2017b. Disponível em:

<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171205/19140504-resolucao-do-conselho-federal-de-medicina-2173-2017.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2020.

CRYOGEN. WHITE PAPER. **A fragment of a pig's heart was reversibly cryopreserved, perfectly**. 2017. Disponível em: <https://en.cryogen.me/#> . Acesso em: 02 ago. 2020.

CRYONICS. **Frequently questions**. 2019. Disponível em: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs>. Acesso em: 06 ago. 2020.

DIAS, Maria Berenice. **Manual das Sucessões**. 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

ETTINGER, Robert C.W.: **The Prospect of Immortality**. Ed. Charles Tandy. Published in 2005 by Cultural Classics series, Ria University Press, California. Disponível em: http://www.cryonics.org/images/uploads/misc/Prospect_Book.pdf. Acesso em: 23 ago. 2020.

FERNANDES, José Alexandre Ribeiro. **Direito e o transplante de cabeça**. Lisboa. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/3210/1/JoseAlexandreRibeiroFernandes.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2020.

GARAUDY, Roger. *Qu'est-ce-que la morale marxiste?* Paris: Éditions Sociales, 1963

GOGLIANO, Daisy. Pacientes terminais - morte encefálica. **Revista Bioética**, Brasília, v. 1, n. 2, p. 145-156, 1993.

JAIN, Sanjeev Kumas et al. **Cryonics: A step towards immortality Anatomical, Medicolegal and Ethical Implications**, 2007. Disponível em: <http://medind.nic.in/jal/t07/i3/jalt07i3p10.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2020.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto/PUC-RIO, 2006.

JONAS, Hans. **Técnica, Medicina e Ética**: sobre a prática do princípio responsabilidade. Tradução do Grupo de Trabalho Hans Jonas da ANPOF. São Paulo: Paulus, 2013.

JUNGES, José Roque. Desafios das biotecnologias à teologia moral. In: TRASFERETTI, José; ZACHARIAS, Ronaldo (org.). *Ser e Viver*: Bioética, biotecnologias e sexualidade. Aparecida: Santuário; São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2008. p. 63-75.

LATOURELLE, René. *Teologia*: ciência da salvação. Tradução dos Monjes Beneditinos de Serra Clara. São Paulo: Paulinas, 1981.

MARITAIN, Jacques. **A filosofia moral**. Tradução de Alceu Amoroso Lima. 2. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1973.

PEDRA, Adriano Sant'Ana. Transplante de órgãos e o biodireito constitucional. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**, v. 61, p. 7-24, out./dez. 2007.

PESSINI, Léo. **Bioética**: um grito por dignidade de viver. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Paulinas, 2008.

PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. P. **Problemas atuais de Bioética**. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Loyola, 2007.

PLATT, Charles. **A Short History of Cryonics and a long**: hard look at the lessons we can learn from it. 1994, Disponível em: <http://www.cryocare.org/index.cgi?subdir=&url=history.txt>. Acesso em: 02 ago. 2020.

RAMOS, Ana Virgínia Gabrich Fonseca Freire; BENEDITO, Luiza Machado Farhat. De Frankenstein à criogenia: dando vida a corpos inanimados. **Revista de Direito de Família e Sucessões**, v. 5, n. 1, p. 21-39, jan./jun. 2019.

RAMPAZZO, Lino. A contribuição da teologia patrística na formulação do conceito de pessoa: base para o reconhecimento jurídico. *In*: RAMPAZZO, Lino; SILVA, Paulo Cesar da (org.). **Pessoa, Justiça Social e Bioética**. Campinas: Alínea, 2009. Cap. 1. p. 11-42.

SANTOS, Leyde Aparecida Rodrigues. **Visão Jurídica pós-moderna da técnica da criogenia humana à luz dos direitos fundamentais**. 141 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Centro UNISAL, Lorena, 2015.

SARRETA, Cátia Rejane Liczbinski; SGARIONI, Clarissa Lopes Alende. Criogenia: a Morte, o Direito e o Futuro Incerto. *In*: BEZERRA, Eudes Vitor; TEIXEIRA, João Paulo Allain; FEITOSA, Maria Luiza Pereira De Alencar Mayer. **Direito civil constitucional**. Florianópolis: CONPEDI, 2016. Disponível em: <http://conpedi.danilolr.info/publicacoes/02q8agmu/24v1c46x/8qo6R83T8vO0jAI7.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2020.

SCHMAUS, Michael. **A fé da Igreja**. Tradução de Álvaro Machado da Silva. Petrópolis: Vozes, 1981. v. 6

SGRECCIA, E. **Manual de Bioética**: Fundamentos e ética biomédica. Tradução de Orlando Soares Moreira. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2009.

SOUZA, Aline Miranda de. O que é criogenia? **Cordvida**, 13 jun. 2016. Disponível em: <https://www.cordvida.com.br/blog/o-que-e-criogenia/#:~:text=O%20primeiro%20se%20refere%20ao,possam%20ser%20utilizados%20a%20n%20depois>. Acesso em: 03 ago. 2020.

SOUZA, André. STJ garante a filha o direito de manter corpo do pai congelado nos EUA. **Extra globo notícias**, 26 mar. 2019. <https://extra.globo.com/noticias/brasil/stj-garante-filha-direito-de-manter-corpo-do-pai-congelado-nos-eua-23552484.html>. Acesso em: 30 ago. 2020.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Recurso Especial nº 1693718**. 9 out. 2017. Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201702096423&dt_publicacao=04/04/2019. Acesso em: 02 ago. 2020.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Recurso Especial: REsp 1693718 RJ 2017/0209642-3**. 26 mar. 2019. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/507983820/recurso-especial-resp-1693718-rj-2017-0209642-3>. Acesso em: 03 ago. 2020.

VALE, Horácio Eduardo Gomes. Princípio da saisine. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 21, n. 4765, 18 jul. 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/50401>. Acesso em: 26 ago. 2020.

VERSIGNASSI, Alexandre. O que é a criogenia humana? **Superinteressante**, 18 abr. 2011. Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/o-que-e-criogenia-humana/>. Acesso em: 03 ago. 2020.