

# SEGURIDAD HÍDRICA



JOAQUÍN MELGAREJO MORENO  
M<sup>a</sup> INMACULADA LÓPEZ ORTIZ  
PATRICIA FERNÁNDEZ ARACIL



# SEGURIDAD HÍDRICA



© los autores, 2023  
© de esta edición: Universitat d'Alacant  
ISBN: 978-84-1302-234-5

Reservados todos los derechos. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información, ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado -electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etcétera-, sin el permiso previo de los titulares de la propiedad intelectual.

# TABLA DE CONTENIDO

## BLOQUE I - PLANIFICACIÓN

<b>Consideraciones ambientales con relación a la aprobación del Plan Hidrológico del Tajo de Tercer Ciclo 2022-2027 y el Traspase Tajo-Segura</b> José Navarro Pedreño.....	19
<b>Planificación Hidrológica: información, participación y evaluación ambiental estratégica</b> Ángel Ruiz de Apodaca Espinosa .....	39
<b>Representación espacio-temporal del riesgo de inundación a partir de las indemnizaciones del seguro de riesgos extraordinarios</b> Francisco Espejo Gil, Urko Elozegi Gurmendi.....	59
<b>La desalación en la estrategia de seguridad hídrica. Implicaciones económicas y ambientales</b> Alberto del Villar García.....	73
<b>La desalación en la provincia de Almería: garantía para el abastecimiento y el regadío</b> Francisco Javier Alcántara Pérez .....	93
<b>Mejorar la resiliencia ante las inundaciones en la Vega Baja (España). Propuesta didáctica en bachillerato</b> Ángela del Carmen Zaragoza, Álvaro-Francisco Morote, María Hernández Hernández.....	105
<b>Resignificando la ciudad como biotopo humano</b> Javier Eduardo Parada Rodríguez, Liliana Romero Guzmán, Jesús Enrique De Hoyos Martínez .....	117
<b>Gestión del agua y saneamiento básico en una reserva de desarrollo sostenible: comunidad de Nossa Senhora do Livramento do Tupé, Brasil</b> Antonio Jorge Barbosa da Silva Maria Claudia da Silva Antunes de Souza .....	133
<b>Proposición de una metodología para estimar la erosión del suelo en viticultura mediante ISUM (Improved Stock Unearthing Method). Un caso en el viñedo leonés</b> Antonio Jódar-Abellán, Marta García-Fernández, Susana García-Pisabarro, Jesús Rodrigo-Comino .....	141
<b>Estimación de la disponibilidad y seguridad hídrica bajo escenarios de cambio climático en una cuenca hidrológica agro-forestal del sureste de España</b> Antonio Jódar-Abellán, Dámaris Núñez-Gómez, Efraín Carrillo-López, Ryan T. Bailey, Pablo Melgarejo .....	151
<b>Determinación del umbral de escorrentía y disponibilidad hídrica de la cuenca hidrográfica del río Jubones, Ecuador</b> Paolo Brazales Cervantes, Seyed Babak Haji Seyed Asadollah, Antonio Jódar-Abellán.....	163
<b>Análisis del umbral de escorrentía de la cuenca del río Obispo, en la provincia del Carchi (Ecuador)</b> Pablo David Viera Ríos, Derdour Abdessamed, Antonio Jódar-Abellán.....	175
<b>El acuífero del Peñón (Alicante): un pequeño acuífero kárstico</b> Víctor Sala Sala, José Miguel Andreu Rodes, Miguel Fernández Mejuto, Ernesto García Sánchez.....	185

**¿Se observan cambios en la precipitación que afecten al Acuífero del Ventós (provincia de Alicante)?**

José Miguel Andreu Rodes, Igor Gómez Domenech, Miguel Fernández-Mejuto, Juan Bellot Abad .....197

**Revisión de las políticas de modernización de regadíos en la Comunidad Valenciana. La estrategia valenciana de regadíos 2020-2040**

David Sancho-Vila, Marta García-Mollá .....207

**El impacto del proyecto europeo ARSINOE en la gestión del acuífero de la isla de El Hierro (Canarias)**

Juan C. Santamarta, Noelia Cruz-Pérez, Joselin S. Rodríguez-Alcántara, Alejandro García-Gil, Miguel Á. Marazuela, Carlos Baquedano, Jesica Rodríguez Martín, Luis Fernando Martín Rodríguez ..... 219

**BLOQUE II - INFRAESTRUCTURAS**

**Reutilización de aguas regeneradas en la cuenca del seguro. Adaptación al reglamento (UE) 2020/741: retos y oportunidades**

Sonia M. Hernández López, José Carlos González Martínez .....231

**Caracterización hidrológica de los caudales ecológicos mínimos en España**

Luis Garrote de Marcos ..... 249

**Sobrevvertido en presas de hormigón. Evaluación de las acciones hidrodinámicas**

Luis G. Castillo Elsitdié, José M. Carrillo Sánchez, Juan T. García Bermejo ..... 269

**Consideraciones sobre la estimación de hidrogramas de rotura de presas**

Luis Altarejos García ..... 295

**La seguridad de las infraestructuras hidráulicas**

Francisco Javier Flores Montoya .....315

**La ordenación del territorio y la planificación hidrológica al servicio de la seguridad hidráulica y energética**

Francisco Javier Flores Montoya .....325

**La evolución de los servicios urbanos del agua en Madrid: un servicio de alta calidad**

Ignacio Lozano Colmenarejo .....345

**BALTEN: el agua regenerada como garantía de suministro de agua de riego en Tenerife**

Ana Sánchez Espadas, Jesús Rodríguez Martí .....363

**El sector del agua urbana frente a las nuevas exigencias legislativas para mantener la seguridad hídrica**

Carmen Hernández de Vega, Alicia Ayuso Solís .....381

**El abastecimiento de la ciudad de Ávila: retos y soluciones científico-técnicas**

José Luis Molina González, Jorge Mongil Manso ..... 399

**El Consorcio de Aguas de la Marina Baja: un ejemplo de economía circular en la garantía del abastecimiento urbano ante el reto continuo de las sequías**

Jaime Berenguer Ponsoda .....409

**Gestión activa de sistemas de abastecimiento mediante el empleo de sistemas multiagente (MAS) para la sostenibilidad**

Carlos Calatayud Asensi, José Vicente Berná Martínez, Vicente Javier Macián Cervera, Lucía Arnau Muñoz .....439

**La gestión municipal del ciclo urbano del agua digitalizado**

Rosa Rozas Torrente, M<sup>a</sup> José Moya Llamas, Arturo Trapote Jaime .....451

<b>Microsectorización dinámica redes de distribución de agua</b>	
Arturo Albaladejo Ruiz.....	463
<b>Uso de compuertas en redes de drenaje para reducir inundaciones</b>	
Leonardo Bayas-Jiménez .....	477
<b>Detección y monitoreo de aguas superficiales en la región semiárida brasileña a partir de datos orbitales de sensores remotos</b>	
Izaias de Souza Silva.....	487

### **BLOQUE III - EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA Y JURÍDICA**

<b>La inseguridad hídrica del informe del Consejo Nacional del Agua sobre el recorte del travase Tajo-Segura</b>	
Miguel Ángel Blanes Climent.....	499
<b>El necesario impulso a las centrales hidroeléctricas reversibles como contribución a la seguridad energética nacional: algunas cuestiones jurídicas</b>	
Estanislao Arana García .....	511
<b>Políticas públicas para la mitigación del impacto del cambio climático sobre los aprovechamientos energéticos</b>	
Jesús Conde Antequera .....	529
<b>La legislación contra el cambio climático y la transición a una economía descarbonizada desde una doble perspectiva: ambiental y social</b>	
José Esteve Pardo.....	549
<b>Huella hídrica y financiación sostenible</b>	
Domingo Zarzo Martínez, Mercedes Calzada Garzón, Patricia Terrero Rodríguez.....	559
<b>¿Estamos sobreestimando los recursos de agua regenerada? Una ducha fría con la realidad hidro-económica</b>	
Julio Berbel, Esther Díaz-Cano, Alfonso Expósito .....	577
<b>Taxonomía de los instrumentos económicos aplicados para la gestión sostenible del agua</b>	
Nazaret M <sup>a</sup> Montilla López, Esther Díaz-Cano y Julio Berbel.....	597
<b>Seguridad hídrica y objetivos del PNIEC desde una perspectiva jurídica</b>	
José Antonio Blanco Moa .....	613
<b>SIAGES: un innovador sistema integrado de apoyo a la gestión del agua</b>	
Alberto Esteban Barrera García, Álvaro Rodríguez García, Ramón Bella Piñeiro, Jose Pablo Ormaechea, Luis José Ruiz Aznar, Abel Solera Solera et al., Manuel Argamasilla Ruiz, Lupicino García Ortiz.....	631
<b>Crisis energética y equilibrio económico financiero en la contratación pública</b>	
Esteban Arimany Lamoglia .....	643
<b>Garantía del abastecimiento en el Sureste español: la Mancomunidad de los Canales del Taibilla</b>	
Patricia Fernández Aracil, M <sup>a</sup> Inmaculada López Ortiz, Joaquín Melgarejo Moreno.....	655
<b>La evaluación de impacto ambiental de proyectos hidráulicos ¿lo estamos haciendo bien?</b>	
Carlos Martín Cantarino.....	677



<b>La seguridad energética y el autoconsumo fotovoltaico como herramienta para la seguridad hídrica</b>	
Marcos García-López, Joaquín Melgarejo .....	695
<b>Seguridad hídrica y equilibrio ecológico en el parque natural «El Hondo»: visión histórico-jurídica</b>	
Francisco José Abellán Contreras .....	709
<b>Los trasvases en tiempos de seguridad hídrica</b>	
Paul Villegas Vega .....	723
<b>Vulnerabilidad e incidencia de la pobreza hídrica en Alicante</b>	
Ricardo Abad Coloma .....	735
<b>Asequibilidad al agua urbana y pobreza hídrica en ciudades del Norte global: el caso de Alicante</b>	
Luis E. Zapana Churata, Rubén A. Villar Navascués, María Hernández Hernández, Antonio M. Rico Amorós .....	745
<b>Políticas públicas de ayudas para la mejora, modernización e innovación en el regadío de la Región de Murcia</b>	
Ramón Martínez Medina, Encarnación Gil Meseguer, José María Gómez-Gil, José María Gómez Espín .....	759
<b>O reflexo das <i>fake news</i> frente a crise ambiental: uma reflexão necessária nos dias atuais</b>	
Aline Hoffmann, Liton Lanes Pilau Sobrinho .....	773
<b>Apontamentos sobre o pagamento por serviços ambientais</b>	
André Luiz Anrain Trentini .....	783
<b>Constitucionalismo das águas – o “aguar” das constituições</b>	
Luciana Pelisser Gottardi Trentini .....	795
<b>Uso sustentável da água: uma definição a partir dos conceitos de segurança hídrica, de eficiência e de sustentabilidade</b>	
Ana Luisa Schmidt Ramos, Alexandre Morais da Rosa .....	805
<b>O regime de responsabilidade penal pela poluição hídrica no Brasil</b>	
Jefferson Zanini, Luiz Antônio Zanini Fornerolli .....	815
<b>Segurança hídrica e seu tratamento jurídico no o regime de responsabilidade penal pela poluição hídrica no Brasil e na Espanha</b>	
Leandro Katscharowski Aguiar .....	827
<b>Debatendo os ODS com base na sustentabilidade e no desenvolvimento sustentável.....</b>	
Denise Schmitt Siqueira Garcia, Heloise Siqueira Garcia .....	837
<b>A falta de efetividade no planejamento da segurança hídrica do Brasil</b>	
Denise Schmitt Siqueira Garcia, Alexandre Waltrick Rates .....	851
<b>Do constitucionalismo ao constitucionalismo global: por uma constituição mundial em defesa de bens fundamentais</b>	
Vanessa Ramos Casagrande .....	863
<b>A dessalinização da água como instrumento de segurança hídrica</b>	
Anaxágora Alves Machado Rates .....	875
<b>A canção dos oceanos</b>	
Paola Fava Saikoski .....	885

<b>Análise da lei de recursos hídricos à luz da responsabilidade do Brasil para com a sustentabilidade e a conscientização ambiental</b>	
Adilor Danieli .....	895
<b>Investigación sobre el río Amarillo en las dinastías Ming y Qing. Comentario sobre la Ley de protección del río Amarillo</b>	
Yang Yang.....	907
<b>Propuesta metodológica para la recolección del etnoconocimiento en la gestión del riesgo de desastre</b>	
Isaleimi Quiguapumbo Valencia, Antonio Aledo Tur.....	919

## **BLOQUE IV - TECNOLOGÍAS**

<b>Nuevo sistema de riego con recuperación de agua y nutrientes</b>	
Pablo Melgarejo, Dámaris Núñez-Gómez, Pilar Legua, Vicente Lidón, Agustín Conesa, Antonio Marhuenda, Juan José Martínez-Nicolás.....	933
<b>Dinapsis: transformación digital para la gestión sostenible del agua y la salud ambiental</b>	
María Tuesta San Miguel.....	953
<b>Los contaminantes emergentes en la reforma de la directiva de aguas residuales</b>	
Daniel Prats Rico.....	959
<b>Fertirrigación y nuevas estrategias como garantía de seguridad hídrica en el regadío</b>	
Alejandro Pérez Pastor y Elisa Pagán Rubio.....	985
<b>La desalación y el hidrógeno</b>	
Alejandro Zarzuela López.....	1005
<b>Análisis regional de la reducción de boro en agua marina desalinizada para el riego agrícola en el sureste español</b>	
Alberto Imbernón Mulero, José Francisco Maestre Valero, Saker Ben Abdallah, Victoriano Martínez Álvarez, Belén Gallego Elvira.....	1021
<b>Impacto ambiental de la reducción del boro del agua de mar desalinizada para el riego en parcela</b>	
Saker Ben Abdallah, Belén Gallego-Elvira, Alberto Imbernón-Mulero, Victoriano Martínez-Alvarez, José Francisco Maestre Valero.....	1031
<b>Modelado cinético del consumo de CO<sub>2</sub> para la cepa Spirulina platensis</b>	
Antonio F. Marcilla Gomis, Inmaculada Blasco López.....	1041
<b>Empleo de filtro verde construido con residuos para reducir el contenido en fósforo en aguas de riego</b>	
Teresa Rodríguez Espinosa, María Belén Almendro Candel, Ana Pérez Gimeno, Iliana Papamichael.....	1055
<b>Tecnologías de oxidación avanzada para la degradación del fármaco carbamazepina: la ozonización</b>	
María José Moya-Llamas, Marta Ferre Martínez, Elizabetha Domínguez Chabaliná, Arturo Trapote Jaime, Daniel Prats Rico.....	1067
<b>Aprendizaje basado en proyectos colaborativos globales en formación profesional: banco de ensayos hidráulicos para la digitalización del agua</b>	
Albert Canut Montalvà, Joaquín Martínez López, Maties Roma mayor, Antonio Oliva Sánchez.....	1079

<b>Reutilización de agua para riego en la ciudad de Murcia. Proyecto LIFE CONQUER</b> Eva Mena Gil, Simón Nevado Santos, Elena de Vicente Aguilar, Adriana Romero Lestido Benoît Fabien Claude Lefèvre.....	1091
<b>Eliminación de microcontaminantes emergentes en lodos de depuradora mediante procesos de oxidación avanzada: peróxido de hidrógeno y ozono</b> Clara Calvo Barahona, Adrián Rodríguez Montoya, María José Moya-Llamas, Arturo Trapote Jaume, Daniel Prats Rico.....	1103
<b>Vigilancia y protección de las aguas superficiales mediante el proyecto WQeMS y los servicios del Copernicus</b> Pablo Cascales de Paz, Eva Mena Gil, Isabel Hurtado Melgar, Laurent Pouget.....	1115
<b>Tratamiento ecológico para la eutrofización y la anoxia en las masas de agua</b> Ricardo Mateos-Aparicio Baixauli.....	1125
<b>Modelado de descarga submarina de salmuera antes y después de la instalación de un difusor</b> Silvano Porto Pereira, José Luís Sánchez-Lizaso, Paulo César Colonna Rosman. Ángel Loya, Iran Eduardo Lima Neto.....	1137
<b>Las sequías en España en el siglo XXI: su influencia en la disminución y cierre de transferencias de agua del acueducto Tajo-Segura y de la conexión Negratín-Almanzora</b> Encarnación Gil Meseguer, Ramón Martínez Medina, José María Gómez-Gil, José María Gómez Espín.....	1147

# A canção dos oceanos

**Paola Fava Saikoski**

Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI, Brasil

[saikoskifava@gmail.com](mailto:saikoskifava@gmail.com)

## RESUMO

O objeto de estudo desse artigo, inspirou inicialmente no documentário que revelou ao mundo como pescadores de Taiji no Japão capturam centenas de golfinhos, forçando-os a entrar na enseada, onde são cruelmente abatidos, a repercussão mundial, ensejou diversos protestos em todo o globo, inclusive com a representação perante a Corte Internacional de Justiça (CIJ) do Japão x Austrália com interveniência da Nova Zelândia. A pauta da lide versou sobre as controvérsias internacionais ambientais relacionadas à exploração de recursos naturais atingidos, os cetáceos, em zonas ambientais internacionais comuns. Além de trazer um histórico, sobre a legislação do Brasil como forma de exemplo, de um país que passou de baleeiro a protetor e conservador. Assim como, trazer o posicionamento brasileiro contra a caça e favorável ao turismo pela observação natural desses mamíferos. Analisa-se ainda, a sentença proferida pela Corte, que se absteve de conceder qualquer permissão futura em relação ao programa JARPA II ou afins. Assim, como uma reflexão sobre a importância de incentivar o respeito aos cetáceos para a biodiversidade, como produtores de oxigênio marinho pela fertilização do fito plâncton. O método utilizado nesse estudo foi o hipotético-indutivo.

## 1. INTRODUÇÃO

A Corte Internacional de Justiça (CIJ) é o principal órgão judicial da Organização das Nações Unidas (ONU). Foi estabelecido em junho de 1945 pela Carta das Nações Unidas e começou a funcionar em abril de 1946. A sede da Corte é no Palácio da Paz em Haia (Holanda). Dos seis órgãos principais das Nações Unidas, é o único que não está localizado em Nova York (Estados Unidos da América). O papel do Tribunal é resolver, de acordo com o direito internacional, as disputas legais submetidas a ele pelos Estados e produzir pareceres consultivos sobre questões jurídicas submetidas a ele por órgãos autorizados das Nações Unidas e agências especializadas. A Corte é composta por 15 juízes, eleitos para mandatos de nove anos pela Assembleia Geral das Nações Unidas e pelo Conselho de Segurança. É assistida por um registro, o seu órgão administrativo. Suas línguas oficiais são o inglês e o francês (CIJ, 2023).

Este estudo abordará uma reflexão, sobre o caso concreto de caça de golfinhos e baleias em Taiji, situado no Japão. E as consequências desta matança levou, a Austrália com interveniência da Nova Zelândia interpor perante a Corte Internacional de Justiça, uma demanda sobre a caça de baleias no Oceano antártico, assim analisou-se os principais fundamentos utilizados na decisão do CIJ, pela parte demandante, a Austrália e pela parte demandada, o Japão.

Logo após, será apresentada a discussão sobre a decisão jurídica internacional, do caso das baleias, do mesmo modo, serão demonstradas as decisões os votos divergentes e convergentes. Ressaltar-se-á a importância dos cetáceos para a biodiversidade e para o equilíbrio ambiental. Primeiramente, demonstrará o histórico da origem da legislação baleeira no Brasil e em âmbito internacional. Do mesmo modo, verificará o posicionamento da Corte Internacional de Justiça, perante o caso concreto JARPA II. Demonstrar que no Brasil de um país baleeiro transformou-se em conservador, promovendo a origem dos observatórios naturais, como forma de manter a vida marinha nos oceanos.

E por fim, conclui-se que a presente pesquisa tem caráter exploratório. A metodologia utilizada foi documental e bibliográfica. Pelo método hipotético-dedutivo.

## 2. BREVE HISTÓRICO

No Brasil a caça as baleias foram introduzidas em 1602, na Bahia, por caçadores Biscainhos, que revelaram seus métodos aos colonos (Ellis, 1969). O principal fim comercial da caça era fornecer óleo de baleia para o Recôncavo baiano e o excedente era exportado para Portugal. O óleo da baleia, era utilizado para iluminação residencial e pública.

O monopólio da caça à Baleia por parte da Coroa Portuguesa, iniciou em 1614, da qual impedia a livre “pesca”. A expansão geográfica desta indústria se deu por volta de 1720, com o estabelecimento do primeiro núcleo baleeiro no Rio de Janeiro. É possível analisar, que até 1730, todos seguiam na pesca da baleia na costa Brasil, a extinção se deu por volta de 1801. E entre 1801 e 1816, ocorre a fase da administração pela Fazenda Real das benfeitorias baleeiras. Em 1816 a 1825, houve o período do novo arrendamento, de que resultaram as reestruturações do monopólio e das Armações. Sendo os holandeses, um dos maiores caçadores de cetáceos, no século XVII e XVIII; já por volta do século XIX à supremacia da caça ficou por conta dos Norte-americanos e Ingleses e no século XX, aos Noruegueses e Japoneses. E por fim, houve a sua extinção da caça as baleias em meados de 1868 a 1939, chega-se à conclusão, de que foram mortos cerca de 822.381 animais, ou seja, mais de 10 mil por ano, segundo as Estatística da International Whaling Statistic (IWC).

Para tentar contornar esse cenário, foi estabelecida uma “moratória”, pela CIB (International Whaling Statistic), proibindo a caça as baleias e sua comercialização, que entrou em vigor em 1985. Entretanto, outras atividades humanas também passaram a ameaçar os cetáceos, representados pelas baleias, botos e golfinhos, assim como, a captura acidental, a poluição marinha pelos lixos químicos, plásticos e outros objetos, a colisão de navios, animais enroscados em redes e mudanças climáticas.

Diante disso, analisa-se que, os oceanos, são os alicerces da vida, que abriga uma imensidão de seres vivos marinhos, existe aproximadamente mais de 86 espécies de cetáceos, que contribuem para o seu papel ecológico, as baleias, reciclam nutrientes e aumentam a produtividade primária em áreas de sua passagem, como o fornecimento de ferro e nitrogênio ao ecossistema em seu processo digestivo e com isso o surgimento de outros seres vivos e algas marinhas.

Portanto, nota-se acima, a importância da preservação dos mamíferos marinhos, protegidos por diversas legislações brasileiras e internacionais, confrontando a caça as baleias e algumas

espécies de cetáceos em extinção, que ainda utiliza dessa atividade de caça, como o Japão e a Noruega, acredita-se que é dever de todos lutar para garantir a vida a esses cetáceos, que surgem das profundezas das águas, para encantar com sua dança e seu canto na superfície da água.

### 3. LEGISLAÇÃO DOS CETÁCEOS

O Direito impõe regras para a proteção de todos os seres vivos e nesse caso, pela visão predominante no Século XX, os animais são vistos cada vez mais em extinção, passível de perecimento, por seu valor e não pelo seu preço, algumas concepções foram mudando ou se amoldando ao longo dos anos e com esse intuito, de proteção e garantia fundamental para a sobrevivência e a perpetuação das espécies. Sobre essa reflexão, que veio a mudança de tantas outras leis, que alteraram o seu conceito, nesse quesito, trazemos como paradigma os golfinhos e as baleias de Taijì, pelos sons emitidos como um pedido de socorro demonstram o sofrimento, por uma crueldade humana, que parece não ter fim. Isso faz com que alguns países, reconheçam a importância da proteção da biodiversidade e o meio ambiente, para que se evite a destruição pelos excessos praticados pelos seres humanos, para que os cetáceos possam se deslocar livre pelos oceanos sem estar correndo perigo.

Salienta, que no Brasil, houve a primeira legislação especialmente direcionada à proteção dos cetáceos foi a portaria SUDEPE N° 11, aprovada em 1986, para proibir, nas águas sob jurisdição nacional, a perseguição, caça, pesca ou captura de pequenos cetáceos (golfinhos e toninhas), pinípedes (focas e leões marinhos) e sirênios (peixes-boi). Em dezembro de 1987, essa legislação foi estendida, através da lei federal de n° 7.643, para toda as espécies de cetáceos, garantindo, dessa forma, o fim da caça comercial de baleias no Brasil, o último país da América do Sul a abandonar essa prática, foi a partir da década de 90, o Brasil, passou de País baleeiro a conservacionista. A criação do Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos (GTEMA) em 1994, através da portaria IBAMA n° 2.097, foi um marco importante para a conservação de cetáceos no país. O GTEMA contou com a participação de especialistas de várias instituições brasileiras e atuou como órgão consultivo oficial do IBAMA para assuntos relacionados aos mamíferos aquáticos de até 2009 (Comerlato & Quiroz, 2019).

Desde então, o Brasil vem aperfeiçoando sua política de conservação dos cetáceos por meio, principalmente da geração de conhecimento científico através de pesquisas, as quais tiveram um papel decisivo na criação de algumas legislações específicas. Existem atualmente, cerca de 19 normatizações legais especialmente criadas para a proteção dos cetáceos que ocorrem em águas brasileiras, incluído o decreto N° 6.698, de 17 de dezembro de 2008, que declara as águas jurisdicionais marinhas brasileiras Santuários de Baleias e Golfinhos do Brasil (Comerlato & Quiroz, 2019).

Atualmente, no cenário Internacional integra vários países, o grupo de Comissão baleeira, como exemplo: o Grupo de Buenos Aires, que votam em bloco na IWC (International Whaling Commission), pela defesa dos temas de conservação dos cetáceos. Juntamente com a Argentina, Uruguai, África do Sul e Gabão, dentre outros 88 países. Que constitui ferramenta importante de cooperação internacional na proteção dos cetáceos.

Portanto, a discussão se perpetua ao longo dos anos, para que venha a ser protegido os cetáceos e todos os seres vivos, que da água marinha necessitam para a sua existência e a perpetuação

das espécies. Cetáceos estão intimamente ligados aos seres humanos, tem uma grande capacidade de se conectar com os homos sapiens, os sons dos oceanos com o seu canto, ao ouvir, sente-se a sua alma, sua integridade, inteligência e felicidade, mas ao mesmo tempo, um pedido de ajuda, por todos aqueles que causam a poluição do seu habitat natural e de alguma maneira ou outra, causam algum tipo de crueldade, em especial, aos cetáceos, que nas profundezas dos oceanos, se houve por um canto de socorro.

#### **4. DO CASO CONCRETO AUSTRÁLIA X JAPÃO E INTERVENIENTE A NOVA ZELÂNDIA**

No dia 31 de maio de 2010, a Austrália instaurou um processo contra o Japão perante a Corte Interamericana (CIDH), sob alegação de que este, ao lançar o programa japonês no Oceano Antártico, conhecido como JARPA II, estaria violando as disposições assumidas pelo Japão, sob a Convenção Internacional para a Regulamentação da Pesca de Baleia (ICRW), tendo em vista a moratória que entrou em vigor em 1986, vetando a caça comercial das Baleias. Bem como as suas obrigações internacionais para a preservação dos cetáceos e do ambiente marinho (Leite et al., 2022).

Novamente, no dia 22 de março de 2002 e 9 de julho de 2007, com base na jurisdição do Tribunal, a Austrália invocou o exposto no artigo 36, parágrafo 2º, do Estatuto do Tribunal, referindo-se às declarações reconhecendo Responsabilidade Criminal Individual. Porém, diante do caso em concreto, a competência não seria Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), por não estar diretamente relacionada ao caso e sim, o correto seria pela via especificamente ICRW.

Diante desse fato, em 20 de novembro de 2012, a Nova Zelândia arquivou no Registro uma declaração de intervenção no caso. Baseando-se no Artigo 63, parágrafo 2, do Estatuto, alegou que, como parte do ICRW, tinha um interesse direto na interpretação que poderia ser colocada sobre a Convenção pela Corte em sua decisão no processo.

Por uma nova ordem no dia 13 de fevereiro de 2013, tendo observado que a Nova Zelândia cumpria os requisitos estabelecidos no Estatuto e nas regras do Tribunal, do qual considerou admissível a declaração da intervenção. As audiências públicas, foram realizadas na data de junho a julho de 2013, foram apresentadas as alegações orais da Austrália e Japão, e foram ouvidos pela Corte os especialistas de cada parte que solicitou a convocação oral, sobre o objeto da intervenção.

A Sentença, foi proferida pela Corte em 31 de março de 2014, quatro anos após a Austrália ter interposto a ação. E foi dividida em 3 partes maiores, sendo elas: a) A jurisdição pela corte; b) As violações alegadas de obrigações internacionais à luz da Convenção (Convenção Internacional de Regulação da Atividade Baleeira -ICRW), sendo umas das maiores partes do julgamento foi nesse quesito; c) Os remédios. Destaca-se como decisão principal que o Japão, cesse imediatamente e revogue, qualquer autorização, permissão ou licença concedida no âmbito do JARPA II, e se abster de conceder qualquer permissão futura em relação àquele programa.

Conclui-se então, diante do caso apresentado, que a Corte julgou: A Caça de Baleias na Antártica pela Austrália em face do Japão, tendo como interveniente a Nova Zelândia, da qual a CIJ,

decidiu a questão em 7 pontos distintos: (1) que a Corte resolveu ser competente para julgar o caso; (2) que a permissão especial concedida pelo Japão em relação ao JARPA II não se caracteriza como pesquisa científica; (3) que o Japão, ao conceder permissão especial para matar, capturar e tratar baleias comuns (fin), jubarte e baleias minke na Antártica no âmbito do JARPA II, não agiu em conformidade com as obrigações do parágrafo 10 (e) do Cronograma da ICRW; (4) que o Japão não agiu em conformidade com as obrigações do parágrafo 10 (d) do Cronograma da ICRW em relação a matar, capturar e tratar as baleias comuns/fin no âmbito do JARPA II; (5) que o Japão não agiu em conformidade com suas obrigações nos termos do parágrafo 7 (b) do Cronograma da ICRW em relação a matar, capturar e tratar as baleias comuns/fin no “Santuário Oceânico Sul” no âmbito do JARPA II; (6) que o Japão cumpriu com suas obrigações nos termos do parágrafo 30 do Cronograma da ICRW em relação no que diz respeito ao JARPA II; (7) que o Japão deve revogar qualquer autorização, permissão ou licença concedida no âmbito do JARPA II, e se abster de conceder qualquer permissão futura em relação àquele programa (ICRW, 2014).

A luz do pensamento, segundo o Juiz Trindade, como forma de concluir este trabalho, acerca do programa JARPA II, que “(...) sobre a característica de instrumento vivo da Convenção, que não foi criada para balizar a conduta da prática comercial baleeira. Pelo contrário, à medida que evoluiu, veio a se tornar mais protetiva das espécies de baleia, recomendando muitas vezes por métodos não letais, quando da necessidade de pesquisa científica”. Portanto, Trata-se de uma decisão de caráter protetivo e não sancionatório, na forma de não penalizar e sim conscientizar os principais percursores do Programa JARPA II, diante de critérios questionáveis e abomináveis, aos olhos da população mundial, diante desse método de pesquisa científica, utilizado no Japão.

## **5. DO VIDA MARINHA (GOLFINHOS - DE TAIJI) E A EDUCAÇÃO OCEÂNICA**

Os oceanos marinhos regulam o clima global, por meio de absorção de calor do sol e transporte de massas de água que auxiliam na regulação da temperatura na Terra. Mudanças nas correntes oceânicas podem ter impactos significativos no clima global, sendo importante monitorar as condições do oceano para entender e mitigar os efeitos das mudanças climáticas (ONU, 2023).

Convém ainda anotar, que os oceanos abrigam muitas espécies de animais e plantas, algumas ainda de caráter desconhecidos, essa biodiversidade é essencial na manutenção dos ecossistemas marinhos e costeiros. Além de ser essencial no ciclo vital do planeta, sendo fonte de alimentação, renda e de compostos químicos medicinais.

Do mesmo modo, que o desenvolvimento da humanidade e sua expansão nos territórios está relacionado com a sua proximidade com os rios oceânicos. Em de ser fonte de alimentação para muitas comunidades locais, que tornaram a pesca como meio de exploração econômica e sobrevivência, na medida que as pessoas migram de um lugar ao outro, fazendo parte daquele espaço geográfico, acabam também afetando a vida terrestres, marinha ou costeiras daquele local.

Insta salientar que, devido as relações das pessoas com os oceanos, florestas, matas, lagos e rios, foi desenvolvido o conceito de Economia Azul, (the blue economy), que promove o crescimento econômico baseado na preservação dos ecossistemas marinhos e costeiros na sustentabilidade ambiental.



Em meio ao grande crescimento populacional, sabe-se que, perdemos a beleza do mundo, tentando conquistá-lo, construí-lo, possuí-lo, e quando se constrói, se destrói, infelizmente, por mais que haja uma compensação logo após, o retorno demora ao longo dos anos, para reequilibrar o ecossistema e as vidas que continuam naquele espaço geográfico.

As calotas polares estão cada ano encolhendo, as geleiras derretendo, suas espécies sob extinção, o mundo superaquecido, a poluição em massa, doenças desconhecidas, falta de água potável, miséria pela falta de comida e câncer pelo veneno no solo, doenças pela comida que ingerimos, tudo está interligado, quando se observa o ciclo do alimento, nota-se que, somos reféns de nossas próprias ações, e se pergunta, onde tudo isso irá parar? E o problema, será que são os cetáceos, por inserir os alimentos de seu habitat natural?

O problema da atração dos humanos sobre os cativeiros de animais, os usamos para nos entreter, explora-se economicamente animais selvagens, marinhos, terrestres, para o entretenimento da massa, os captura com a ingenuidade ou maldade, para aqueles, aos ambientalistas para não extinguir a espécie e para essa, como forma de ganhar dinheiro, todos os dias acontece uma guerra nas profundezas dos oceanos, sob olhares superficiais, animais sendo mortos pela ganância dos humanos, uma corrida contra a maldade, sobre o fundamento de alguns, de uma consciência capitalistas, científica e para outros, ambientalistas.

O governo do Japão, promove todo ano, a tradição da caça a golfinhos no distrito de Higashimuro. Na pequena vila de Taiji. A região, que é conhecida por suas paisagens naturais que incluem fontes termais e cachoeiras, mas é um pesadelo para os mamíferos marinhos.

Taiji, no Japão (Legnaioli, 2023), é o maior fornecedor de golfinhos aos parques marinhos e programas de nado com golfinhos por todo o mundo, uma carnificina a céu aberto, um mar azul que se tornou vermelho, onde pescadores “pescam” e matam sem base científica, pelas atrocidades e números altíssimos de cetáceos capturados, mergulham ao meio do sangue de golfinhos, alguns dizem que a caça é cultural, mas em algumas entrevistas feita, nem se quer o povo japonês sabia dessa tradição, ou o comem e não o sabem.

De fato, não são os seres animais que tem o privilégio de nos ter, nos que temos esse privilégio de poder conviver com essas espécies não humanas, mas com uma consciência de vivência melhor que a nossa. Os humanos foram os últimos a chegarem nesse planeta, furtamos suas terras, os fizemos de escravo, os pegamos para substituir nosso vazio e nossas infelicidade, alguns adotam, outros compram, mesmo assim, não nos damos conta, que o lugar deles e solto, seja na floresta, nos oceanos, mares ou céus, um desabafo de uma parte animal que habita, em todos nós.

“Que um dia posamos pedir perdão ao nosso planeta, por destruí-lo com uma falsa expectativa de construí-lo, aos nossos animais por comê-los para saciar a nossa fome, aos que enjaulamos para nos entreter, aos mares por contaminá-los por querer explorá-lo, quanta tristeza causamos, para gerar riqueza e uma falsa alegria. E depois dizem, que a culpa é dos golfinhos, por comerem os peixes e deixar em escassez o alimento aos seres humanos, sendo que estão em seu próprio habitat natural, compondo o ciclo alimentar, talvez, a forma mais sensata, seria de não condenar todo o povo de Taiji, mas, reeducá-los ambientalmente, para mudar essa cultura que se perpetua por anos”.

Em vários locais do Mundo a atração dos golfinhos, gera milhões de lucro, neste mundo percebe-se que há uma inversão de valores e não só em relação ao aprisionamento e morte de animais, parece, que os humanos, perderam a noção entre o certo e errado, entre a vida e a morte, tudo em nome da ganância e do lucro, será que poderemos retornar?

O cenário preocupa por ser um agravante da crise ambiental contemporânea. Animais marinhos de grande porte têm uma função ecossistêmica e ainda contribuem para a captura e armazenamento de carbono, um dos gases de efeito estufa que potencializa as mudanças climáticas. Além de potencialmente viverem por mais de 90 anos e carregar grandes quantidades do gás pelos seus corpos, algumas espécies de baleias contribuem para o armazenamento de carbono em sua matéria fecal e urinária.

Ricos em nutrientes como nitrogênio e ferro, esses dejetos servem como fertilizantes para fitoplâncton que, assim como as árvores, absorvem carbono da atmosfera como uma fonte de alimento. Estima-se que todos esses organismos juntos sejam responsáveis pela absorção de 10 a 20 bilhões de toneladas de CO<sup>2</sup> por ano.

Portanto, apesar desse tipo de evento não ser mais realizado no Brasil, convida à uma reflexão sobre os hábitos alimentares ocidentais baseados em carne animal. É importante ressaltar que o consumo de leite, carne e ovos, apesar de culturalmente aceitável, também envolve impactos socioambientais significativos de crueldade animal.

Diante da preocupação Mundial, tanto em relação as pautas Ambientais, quanto com o seu ciclo alimentar, notam-se que as baleias, fazem grande parte desse equilíbrio do ecossistema, da qual muito influenciam no habitat natural da vida marinha.

Assim como, aumentou-se o número de preocupação com o meio ambiente, também em âmbito escolar e social, deve ser considerada de maneira conjunta com a gestão governamental. Sendo fundamental a preocupação das pessoas, principalmente a sensibilização de crianças, jovens e adultos, incentivando a preservação e o combate à devastação e poluição do meio ambiente. Diante disso, Guimarães (2005) afirma que:

*A Educação Ambiental vem sendo considerada interdisciplinar, orientada para a resolução de problemas locais e mundiais. É participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação. É transformadora de valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, conscientizadora para as relações integradas ser humano, sociedade, natureza objetivando o equilíbrio local e global, melhorando a qualidade de todos os níveis de vida (p. 17).*

E nesse contexto, o processo de evolução da educação ambiental escolar e social, já era praticado por alguns professores criativos em alguns pontos do país, estas experiências pioneiras relacionavam-se sobretudo à ecologia, sobre a observação e o cuidado com a natureza. Contudo, insta salientar que as crianças se educam e aos adultos se reeducam. Principalmente em meio ao cuidado com o bem natural, ao perceber que tudo está interligado, desde o alimento ao ar que respiramos, nada melhor que explicar a importância dos animais marinhos nos oceanos.

Portanto, há necessidade de reequilibrar as necessidades humanas com o meio animal. Vale ressaltar, que existe um valioso potencial econômico que reside na própria preservação das baleias e que pode ser lucrativamente explorado. Assim, devem ser incentivadas mudanças culturais

destinadas a valorizar a prática do ecoturismo, como a observação de baleias (whalewatching), em um observatório natural, além de ser, um mercado em crescimento em diversos lugares do planeta.

## 6. CONCLUSÃO

Ao longo desse estudo, analisou-se o horror da captura dos cetáceos em Taiji, muitas coisas que não se tinha conhecimento tornaram-se um desafio, conhecer os cetáceos, a legislação e as ações mundiais favoráveis e contra, partiu-se de uma premissa sobre a ignorância dos seres que habitam nos oceanos, para uma compreensão filosófica e legislativa de proteção a vida marinha, em especial, aos cetáceos.

Além de analisar, o Julgamento da Corte Internacional de Justiça no caso da caça as Baleias no Oceano Antártico, ajuizado pela Austrália em desfavor do Japão, considerado um dos complexos casos de litígios internacionais apresentados perante a sua jurisdição.

É importante mencionar que ao longo do debate surgiram questões ambientais, econômicas e científicas para justificar, a defesa a caça dos cetáceos por alguns países e a proibição de outros sobre argumentos diversos. A grande premissa que desafia o Comitê de Ética, é a decidir sobre a suposta escassez de alimentos e a comprovação científica de que, preservando os animais marinhos em seu ambiente natural, tem-se um mundo melhor, em uma visão de um todo e não sobre determinado grupos privilegiados de humanos.

Conclui-se então, pelo que foi exposto, opta-se em reprovar todas as formas de caça de golfinhos, baleias e outros cetáceos em Taijii, no Japão ou em qualquer espaço geográfico no Mundo, da qual causa repugna, sobre as falsas justificativas de que a pesca (caça) destes animais seria para fins científicos, o que na verdade, é somente para fins de exploração econômica. É importante analisar, que o fundamento sobre o pretexto do estudo e do saber científico, não pode ultrapassar as barreiras da Ética da pesquisa, pois impõem aos animais, uma crueldade sem explicação. Além disso, a Corte Internacional ao se deparar com um caso específico para julgar, deve ser clara e objetiva em suas decisões, principalmente, sobre as requisições de qualquer país signatário de implementar programas de pesquisa científica, que possa prejudicar qualquer ser vivo. É necessário, não deixar lacunas nas decisões da Corte Internacional de Justiça, para que atrocidades não se confundam com pesquisa científica, no intuito de visar lucro. E por fim, que o canto das baleias e dos golfinhos, não se torne um choro sem fim, pela crueldade humana

## REFERÊNCIAS

- Ellis, M. (1969). *A baleia no Brasil Colonial*. São Paulo.
- Barcelos, H., & Ribeiro, I. (2022). <https://cacau.ecossistemaanima.com/blog/vida-de-baixo-da-agua-conservar-e-garantir-o-futuro/>
- Boff, L. (2021). *A nova visão do universo: De onde vem o ser humano, a Terra, a vida, o espírito e Deus? Anima*.
- Brasil (1950). *Decreto-Lei nº 14, de 2 de dezembro de 1946. Aprova a Convenção Internacional para Regulamentação da Pesca da Baleia e Regimento que lhe vem anexo, am-*

*bos firmados, em Washington, pelo Brasil e os outros países, a 2 de dezembro de 1946.* <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1950-1959/decretolegislativo-14-9-marco-1950-351229-publicacaooriginal-1-pl.html>

- Brasil. (1961). *Decreto nº 46.873, de 21 de janeiro de 1961.* [https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/1961/dec\\_46873\\_1961\\_pescabaleia.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/1961/dec_46873_1961_pescabaleia.pdf)
- Brasil (1987). **Lei nº 7643/87, de 18 de dezembro de 1987.** Proíbe a pesca de cetáceo nas águas jurisdicionais brasileiras, e dá outras providências. [http://www.planalto.gov.br/ccvil\\_03/leis/17643.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.643%2C%20DE%2018,brasileiras%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](http://www.planalto.gov.br/ccvil_03/leis/17643.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.643%2C%20DE%2018,brasileiras%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs)
- Comerlato, F., & Quiroz, D. (2019). *Baleias e baleeiros. Patrimônio Cultural e Conservação Ambiental.* Basibooks.
- Comissão Baleeira Internacional, *International Whaling Commission.* (n. d.). <https://iwc.int/home>
- De Paula, A. C. A. (2016). Revisitando o clássico Moby Dick: o significado ambiental da obra à luz do direito internacional ambiental sobre a preservação da vida marinha baleeira revista de direito. *Arte e Literatura*, 2(2), 92-114.
- Hoffmann, A., & Sobrinho, L. L. P. (2022). Educação ambiental e legislação ambiental: uma reflexão necessária na inserção dentro do ambiente escolar no ensino público. In: J. Melgarejo, M. I. López y P. Fernández, *Agua, energía y medioambiente* (pp.1129-1136). Universidad de Alicante.
- International Court of Justice (2020). Whaling in the Antarctic (Australia v. Japan: New Zealand intervening). <https://www.icj-cij.org/en/case/148>
- International Whaling Commission (IWC, 2005). *Resolução on Jarpa II, §6º* [http://www.iwcoffice.org/meetings/resolutions/Resolutions 2005-1.pdf](http://www.iwcoffice.org/meetings/resolutions/Resolutions%202005-1.pdf)
- Legnaioli, S. (2023). *Tradição anual de Taiji, no Japão, promove captura e matança de golfinhos.* <https://www.ecycle.com.br/>
- Marinha do Brasil (n. d.). *Economia marítima rende R\$ 2 trilhões para o Brasil por ano.* <https://www.marinha.mil.br/economia-azul/noticias/economimar%C3%ADtima-rende-r-2-trilh%C3%B5es-parao-brasil-por-ano>
- Matos, A. C. B. P., & Mota, C. R. (2019). Espaço marinho. In: C. C. Oliveira, C. V. Cesetti, T. F. Mont'alverne, S. T. Silva, & G. R. B. Galindo, *Guia jurídico da conservação e da preservação do meio ambiente marinho.*
- Leite, B. L., Dos Santos, L. M. C., & Ferreira, A.F. (2022). Caça das baleias na antártica: análise do caso Austrália x Japão, Nova Zelândia interveniente – CIJ. *Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8, 405-427.
- Mesquita, J. L. (2018). *Baleias e funções no ecossistema marinho, você conhece?* <https://marsemfim.com.br/baleias-e-funcoes-no-ecossistema-marinho-voce-cnhece/>
- Milaré, É. (2014). *Direito do Ambiente.* Editora Revista do Tribunais.

- Ministério da Agricultura (1982). *Superintendência do Desenvolvimento da Pesca*, Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro. [https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/trabalhos\\_tecnicos/pub\\_1982\\_caca\\_baleias\\_brasil.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/trabalhos_tecnicos/pub_1982_caca_baleias_brasil.pdf)
- Müller, R. (2021). *Baleias e golfinhos: conheça os cetáceos, mamíferos super adaptados ao ambiente aquático*. <https://www.bioicos.org.br/post/baleias-e-golfinhos-conheca-os-cetaceos-mamiferos-super-adaptados-ao-ambiente-aquatico>
- Organização das Nações Unidas, ONU (2023). *Vida na água: conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável*. <https://brasil.un.org/pt-br>
- Prado, R. (ed.) (2021). *A Corte Internacional de Justiça e a proteção do meio ambiente*. Arraes.
- Projeto Baleia Jubarte. (2022). *Baleias e pandemia*. [https://www.youtube.com/watch?v=N-L5saxEh\\_WU](https://www.youtube.com/watch?v=N-L5saxEh_WU)
- Robayo, L. (2014). *Japão anuncia fim da pesca de baleias na Antártida*. <https://veja.abril.com.br/ciencia/japao-anuncia-fim-da-pesca-de-baleias-na-antartida>
- Santuário de Baleias do Atlântico Sul. (2023). <https://www.wwf.org.br/?53502/Santu-rio-de-Baleias-do-Atlantico-Sul>
- Silva, J. A. d.. (1999). *Direito Ambiental Constitucional*. Malheiros.
- The Blue Economy, A economia Azul (n. d.). *Conciliar ecologia e economia ao serviço do bem comum*. <https://www.theblueeconomy.org/en/>
- The Ocean Race. (2023). <https://theoceanraceitajai.com.br/>