

LAWINTER REVIEW

SCIENCE

New York - USA

ISSN 2153-4020

LAWINTER REVIEW

VOLUME 17– Nº 02 – 2026

LAWINTER REVIEW

New York

ISSN 2153-4020

LAWINTER REVIEW

SCIENCE

New York - USA

ISSN 2153-4020

LAWINTER WORLD GROUP

The Lawinter World Group is a pioneering open-access review for the publication of knowledge and commentary on Science.

It has been online and freely available since 2001 (lawinter.com).

Founded to present an opportunity to students access the pedagogical materials of international law, linking cutting edge international law with “today’s classroom”, Lawinter has become a connection center for scholars around the world in various branches of Science.

The global reach of Lawinter is achieved through its online presence, the high caliber of its contributors, authors, and editors.

More recently, Lawinter World Group included the publication of Books from Swiss and United States to the world.

Lawinter Review and Lawinter Editions warmly welcome submissions of high-quality, including articles, Books, essays, case-notes, comments, and reviews.

Lawinter Review and Lawinter Editions publish in English, French, German, Spanish, Italian or Portuguese.

Send all inquiries to:

review@lawinter.com

LAWINTER REVIEW
SCIENCE
NEW YORK • ISSN 2153-4020

EDITORIAL BOARD - Lawinter Review - Lawinter Editions

Silviana Cocan - PHD - University of Bordeaux - France & Université Laval - Canada / Postdoctoral at Université du Québec - Canada.

Wei Dan - PHD - Coimbra University / Professor at University of Macau - China.

Alexandra Harrington - PHD - McGill University / Professor at Albany Law School - USA.

Evita Dionysiou - PHD - Panteion University / Professor at Athens Metropolitan College - Greece.

Dattesh D. Parulekar - PHD - Goa University - India & Johns Hopkins University - USA / Professor at Goa University - India.

Diogo Leite de Campos - PHD - Université de Paris II and IX, and Coimbra University - Cathedric Professor at Coimbra University – Portugal.

Shivani Sanghavi - LLM - Georgetown University - USA / United Nations Legal Assistant - IRMCT - The Hague - The Netherlands.

Andrea Carcano - PHD - University of Milan / Professor at University of Milan - Italy.

Cora Cheung - Masters - Leiden University / Professor at Singapore Institute of Technology - Singapore.

Rafael Leal-Arcas - PHD - European University Institute - Italy / Harvard Law School - USA / Professor at Queen Mary University of London - United Kingdom.

Abbas Poorhashemi - PHD Université de Strasbourg - France / Scientific Member & President of the Canadian Institute for International Law Expertise (CIFILE) - Toronto - Canada.

Vittorio Mainetti - PHD - Graduate Institute Geneva / Professor at University of Milan - Italy.

Ivo Josipovic - Professor at University of Zagreb / President of Croatia (2011-2015) - Croatia.

Daniel Freire e Almeida – PHD - Coimbra University – Portugal / Postdoctoral at Georgetown University - USA / Professor and Lawyer.

Sibilla Sartori - Masters of Laws - University of Verona - Italy / International Expert, United Nations Industrial Development Organization - Austria.

Ana Cláudia Nascimento Gomes - PHD - Coimbra University - Portugal / Prosecutor and Professor of Law.

Donatella M. Viola - PHD - London School of Economics and Political Science / Professor at University of Calabria - Italy.

Ana Maria Freire P. M. Almeida - PHD and Postdoctoral - Sao Paulo State University - Brazil.

LAWINTER REVIEW – New York - ISSN 2153-4020

Lina Reyes S. - PHD - Université Paris Nanterre - France & Universitat Autònoma de Barcelona - Spain.

Danilo Fontenele Sampaio Cunha - PHD - PUC University - Brazil / Federal Judge and Professor of Law.

Yangzi Tao - PHD Keio University - Japan / Space Generation Advisory Council at United Nations (National point of contact - China).

Fabio Luiz Gomes - PHD - Salamanca University - Spain / Lawyer and Professor of Law.

Marie Gerardin - PHD - Capella University of Minnesota - USA / Professor at University of Edinburgh Law School - Scotland - United Kingdom.

Sabrina Lanni - PHD / Associate Professor at Milan University - Italy.

Bashar H. Malkawi - Doctor of Juridical Science at American University Washington College of Law – USA / Dean and Professor of Law at University of Sharjah - UAE.

Raimundo Nonato Chaves Neto - PHD ongoing at Lisbon University - Portugal / Lawyer and Professor at Lisbon University - Portugal.

Walid Fahmy - PHD Université Nancy 2 - France / Legal Counsel on the African Court on Human Rights.

Thalita Leme Franco - PHD - University of Sao Paulo - Brazil / Lawyer and Professor.

Fabíola Vianna Morais - Masters - Coimbra University - Portugal / Professor of Law.

Verônica Scriptore Freire e Almeida - PHD - Coimbra University - Portugal / Lawyer and Professor of Law.

Ana Carenzi - Masters - Université de Montréal - Canada / Internationalist.

Umberto Machado de Oliveira - PHD - Coimbra University - Portugal / Prosecutor and Professor of Law.

Haseeb Mohammed - LLM, Public International Law - University of Nottingham - United Kingdom - Professor at Jindal Global University - India.

LAWINTER WORLD GROUP

© Lawinter Editions, New York. Library of Congress: NRC103986.

© Lawinter Editions, Zürich. Verlagsnummer -ISBN Agentur Schweiz: 978-3-9525199.

© Lawinter Editions in partnership with Amazon KDP University.

© Lawinter Review, New York. ISSN 2153-4020. ISSN National Centre for the USA.

© Lawinter Review, New York. OCLC-Online Computer Library Center – USA. OCLC Number: 516234013.

© Lawinter.com, New York and Zürich.

© The Author(s), under exclusive global license to Lawinter Review and Lawinter Editions, New York – Zürich.

This Work is subjected to copyright. All rights reserved. Except as permitted under the United States Copyright Act, no part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without prior permission of the Publisher.

The Publisher, the Authors and the Editors are safe to assume that the advice and information in this Review are believed to be true and accurate at the date of publication. Neither the Publisher nor the Authors or the Editors give a warranty, expressed or implied, with respect to the material contained herein or for any errors or omissions that may have been made. The Publisher remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

The articles, chapters and books are the exclusive responsibility of the Authors, and do not compromise the Editorial Board, Lawinter Review, and Lawinter Editions.

Send all inquiries to:

Lawinter Review: review@lawinter.com

Table of Contents

Special edition - Guest Editors of the Current Issue

Professors Daniel Freire e Almeida and Verônica Scriptorre

Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales frente a los daños transnacionales

FERNANDO CÉSAR NOGUEIRA

DANIEL FREIRE E ALMEIDA

..... 11

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour: human oversight, remote operations and a “technological” just transition

SILVIO PEDRO ALVES

VERÔNICA SCRIPTORE FREIRE E ALMEIDA

..... 53

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

JOSÉ FRANCISCO DA SILVA NETO

MARCOS CÉSAR BOTELHO

..... **... 105**

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

MATEUS SANTANA GOMES VARJÃO

VERÔNICA SCRIPTORE FREIRE E ALMEIDA

KLAUSS CARVALHO DE MALTA

.. **..... .133**

Fernando César Nogueira - Daniel Freire e Almeida

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL DE LOS ESTADOS Y DESAFÍOS AMBIENTALES GLOBALES FRENTE A LOS DAÑOS TRANSNACIONALES ¹

Fernando César Nogueira ^{2*}

Daniel Freire e Almeida ^{3**}

¹ How to cite:

NOGUEIRA, Fernando César; FREIRE E ALMEIDA, Daniel. Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales frente a los daños transnacionales. **Lawinter Review**, New York, v. 17, n. 02, p. 11-51, 2026, available at: <http://www.lawinter.com/review.htm> . DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

² * **Fernando César Nogueira:**

- Candidato a Doctorado en Derecho Ambiental Internacional por la Universidad Católica de Santos.
- Máster en Derecho Internacional por la Universidad Católica de Santos (2023/2025).
- Especialista en Derecho Público por el Colegio de Abogados Padre Arnaldo Janssen (2017/2019), y Especialista en Derecho y Procedimiento Laboral por la Facultad de Derecho Prof. Damásio de Jesus (2013/2014).
- Abogado.
- E-mail: fernandonogueira@unisantos.br .

³ ** **Daniel Freire e Almeida:**

- Investigador Postdoctoral en Derecho Internacional – Georgetown University Law Center, Washington, D.C., EE. UU. (2015–2017).
- Doctor en Derecho Internacional – Facultad de Derecho, Universidad de Coímbra, Portugal (2008–2012).
- Máster en Derecho Internacional – Facultad de Derecho, Universidad de Coímbra, Portugal (1999–2002).

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

Resumen

Este artículo aborda la responsabilidad internacional de los Estados ante los desafíos ambientales globales, prestando especial atención a las limitaciones del modelo clásico de rendición de cuentas frente a los daños ambientales transnacionales. La intensificación de los problemas ambientales cuyos efectos trascienden las fronteras territoriales de los Estados pone de manifiesto las dificultades relacionadas con la identificación del Estado responsable, la atribución de la conducta, la demostración del vínculo causal y la reparación efectiva del daño causado. En este contexto, si bien la soberanía sigue siendo un principio fundamental de las relaciones internacionales, su ejercicio se ve limitado por las obligaciones internacionales de protección del medio ambiente, especialmente a la luz del deber de prevenir daños que puedan afectar a otros Estados o espacios sujetos a la protección de la comunidad internacional. Por lo tanto, el problema de investigación consiste en analizar hasta qué punto el modelo clásico de responsabilidad internacional de los Estados es adecuado para responder a los daños ambientales transnacionales y a los desafíos ambientales de dimensión global. El objetivo general es analizar los fundamentos y límites de la responsabilidad internacional de los Estados ante dichos daños, tomando como referencia el régimen jurídico desarrollado por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas. En concreto, este estudio examina la relación entre la soberanía estatal y la protección ambiental internacional, los deberes de prevención y debida diligencia, así como las dificultades relacionadas con la atribución, la causalidad y la reparación de los daños ambientales transfronterizos. Para ello, se emplea un

-Profesor (Maestría y Doctorado) – Universidad Católica de Santos (UNISANTOS)
-Abogado en ejercicio en Brasil e internacionalmente, especializado en Derecho Internacional, Derecho Digital, Derecho Espacial y Relaciones Internacionales
-E-mail : da616@georgetown.edu .

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

método deductivo, mediante investigación bibliográfica y documental, con un enfoque cualitativo, fundamentado en la doctrina especializada, los documentos e instrumentos internacionales y la jurisprudencia internacional pertinente. La hipótesis es que, si bien el régimen clásico de responsabilidad internacional sigue siendo indispensable para la protección del orden jurídico internacional, las características difusas, acumulativas y transfronterizas de los daños ambientales contemporáneos revelan limitaciones que exigen el fortalecimiento de los mecanismos de prevención, cooperación y rendición de cuentas de los Estados.

Palabras Clave: Responsabilidad internacional. Desafíos ambientales globales. Responsabilidad. Internacional.

Introducción

La responsabilidad internacional de los Estados es un tema de creciente relevancia en el Derecho Internacional contemporáneo, especialmente ante la intensificación de los desafíos ambientales cuyas causas y consecuencias trascienden las fronteras territoriales de los Estados. El cambio climático, la contaminación transfronteriza, la degradación de los ecosistemas compartidos, la pérdida de biodiversidad y el uso inapropiado de los recursos naturales demuestran que ciertos daños ambientales no se limitan al territorio del Estado en el que se originan y pueden producir efectos en otros países, en espacios fuera de las jurisdicciones

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

nacionales y, en determinadas circunstancias, en la propia comunidad internacional.

La dimensión transnacional de estos fenómenos plantea nuevas interrogantes sobre el alcance de la soberanía estatal. Si bien los Estados conservan la soberanía para explorar y gestionar los recursos dentro de sus territorios, el ejercicio de esta soberanía no puede entenderse en términos absolutos, especialmente cuando ciertas actividades tienen el potencial de causar daños ambientales significativos más allá de las fronteras nacionales. En este contexto, el deber de prevención, junto con la obligación de debida diligencia y cooperación internacional, adquiere especial importancia como instrumento para conciliar la soberanía estatal con la protección internacional del medio ambiente.

La responsabilidad internacional se presenta así como un mecanismo importante para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los Estados a nivel internacional. El régimen desarrollado por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, especialmente a través de los Artículos sobre la Responsabilidad de los Estados por Hechos Internacionalmente Ilícitos de 2001, establece elementos fundamentales para la caracterización de un hecho internacionalmente ilícito y regula las

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

consecuencias jurídicas derivadas de la violación de una obligación internacional atribuible a un Estado.

Sin embargo, la aplicación de este modelo al daño ambiental transnacional presenta particularidades que ponen en entredicho los instrumentos de rendición de cuentas tradicionales. A diferencia de ciertas violaciones internacionales en las que es posible identificar con mayor precisión la conducta, el agente responsable, la víctima y las consecuencias, el daño ambiental puede derivarse de actividades realizadas durante largos periodos, tener efectos acumulativos, involucrar a múltiples agentes y Estados, y producir consecuencias en distintos territorios. Estas características hacen que las cuestiones relacionadas con la atribución de responsabilidad, la demostración de causalidad, la identificación de los Estados responsables y la determinación de medidas de reparación adecuadas sean particularmente complejas.

El problema adquiere dimensiones aún mayores ante los desafíos ambientales globales. Fenómenos como el cambio climático demuestran que la degradación ambiental contemporánea puede ser resultado de la contribución acumulada de diversos Estados y agentes públicos y privados, lo que dificulta la aplicación de un modelo de responsabilidad tradicionalmente

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

concebido a partir de la identificación de conductas internacionalmente ilícitas atribuibles a un Estado específico. Por lo tanto, surge la necesidad de investigar si los mecanismos tradicionales de responsabilidad internacional son suficientes para ofrecer respuestas jurídicas adecuadas a los daños caracterizados por su transnacionalidad, sus múltiples causas y la dispersión de sus efectos.

Ante este panorama, el problema de investigación que se aborda en este artículo es la siguiente pregunta: ¿hasta qué punto el modelo clásico de responsabilidad internacional del Estado es adecuado para responder a los daños ambientales transnacionales y a los desafíos ambientales globales? Se plantea la hipótesis de que el régimen tradicional de responsabilidad internacional sigue siendo indispensable para proteger el orden jurídico internacional, pero presenta limitaciones ante las características difusas, acumulativas y transfronterizas de los daños ambientales contemporáneos, lo que exige el fortalecimiento de los deberes de prevención, debida diligencia, cooperación internacional y reparación.

El objetivo general es analizar los fundamentos y límites de la responsabilidad internacional de los Estados ante los daños

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

ambientales transnacionales, considerando el régimen jurídico desarrollado por la Comisión de Derecho Internacional. Los objetivos específicos incluyen examinar la relación entre la soberanía estatal y la protección ambiental internacional; analizar el deber de prevención y la obligación de debida diligencia para prevenir los daños ambientales transfronterizos; identificar las dificultades relacionadas con la atribución de conductas y el establecimiento de la causalidad; y verificar los mecanismos de reparación y las perspectivas de evolución de la responsabilidad internacional ante los desafíos ambientales globales.

Para el desarrollo de esta investigación, se adopta el método deductivo, mediante investigación bibliográfica y documental, con un enfoque cualitativo, utilizando como referencias la doctrina especializada, los instrumentos internacionales pertinentes, la labor de la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas y la jurisprudencia internacional relacionada con la responsabilidad estatal y la protección del medio ambiente. El análisis parte de los fundamentos generales de la responsabilidad internacional para posteriormente verificar su aplicación y sus límites a la luz de las particularidades del daño ambiental transnacional.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

Partiendo de estas premisas, el estudio se desarrollará mediante un análisis de los fundamentos de la responsabilidad internacional de los Estados, la evolución de la protección ambiental internacional y el deber de prevenir los daños transfronterizos, para luego examinar las dificultades de atribución, causalidad y reparación que caracterizan los daños ambientales globales. El objetivo es demostrar, en última instancia, que la eficacia de la protección ambiental internacional depende no solo de los mecanismos subsiguientes de rendición de cuentas y reparación, sino también del fortalecimiento de instrumentos preventivos y cooperativos capaces de responder a la naturaleza transnacional de los desafíos ambientales contemporáneos.

1. Sobre la responsabilidad internacional de los Estados

La responsabilidad internacional de los Estados constituye una institución fundamental del Derecho Internacional, relacionada con la necesidad de garantizar el cumplimiento de las obligaciones jurídicas contraídas por los sujetos del orden internacional. Su existencia se deriva de la propia estructura del sistema internacional, en el que la soberanía y la igualdad jurídica entre los Estados no eliminan el deber de respetar las normas

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

internacionales ni impiden la aparición de consecuencias jurídicas cuando se viola una obligación internacional determinada.

Por consiguiente, la igualdad soberana de los Estados no puede interpretarse como una ausencia de responsabilidad. Por el contrario, el ejercicio de la soberanía presupone la sumisión a las obligaciones internacionales válidamente constituidas, ya sean derivadas de tratados, costumbres internacionales u otras fuentes reconocidas por el Derecho Internacional. En este sentido, la soberanía contemporánea se asocia no solo con la autonomía estatal, sino también con la responsabilidad que surge de las relaciones establecidas entre los Estados y de los efectos que ciertas conductas puedan producir más allá de sus fronteras.

La responsabilidad internacional surge, en términos generales, cuando una conducta, consistente en una acción u omisión, atribuible a un Estado en particular, constituye una violación de una obligación internacional que lo vincula. A partir de la comisión del acto internacionalmente ilícito, se establece una relación jurídica de responsabilidad, de la cual pueden derivarse consecuencias tales como el cese de la conducta ilícita, garantías de no repetición y la obligación de reparar el daño causado.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

El principio de pacta sunt servanda sigue siendo relevante en este contexto, en la medida en que establece que los compromisos internacionales asumidos por los Estados deben cumplirse de buena fe. Sin embargo, la responsabilidad internacional no se limita a las violaciones de las obligaciones convencionales. También puede derivarse del incumplimiento de obligaciones provenientes de otras fuentes del Derecho Internacional, circunstancia particularmente importante en materia ambiental, donde tratados, principios, normas consuetudinarias y deberes generales de prevención y cooperación interactúan en la construcción del régimen jurídico para la protección internacional del medio ambiente.

La relación entre soberanía y responsabilidad cobra especial relevancia ante el daño ambiental transnacional. Si bien se reconoce que los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos y establecer políticas relacionadas con el desarrollo económico y el uso de su territorio, este derecho no puede ejercerse con indiferencia ante las consecuencias ambientales que se producen más allá de sus fronteras. El uso del territorio estatal se limita cuando las actividades que se realizan en él tienen el potencial de causar daños significativos al territorio de

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

otros Estados o a zonas que no se encuentran bajo la jurisdicción exclusiva de un país en particular.

Así, la responsabilidad internacional de los Estados adquiere especial importancia en el Derecho Ambiental Internacional, dado que los problemas ambientales contemporáneos suelen tener un carácter transfronterizo y, en ciertas situaciones, global. La contaminación atmosférica, la contaminación de las vías fluviales internacionales, la degradación de los ecosistemas compartidos, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático demuestran que los efectos de las actividades realizadas dentro de un territorio pueden trascender sus fronteras y afectar los intereses de otros Estados o de la comunidad internacional.

En este contexto, la responsabilidad internacional no se centra únicamente en la remediación. La protección ambiental internacional hace especial hincapié en la prevención, dado que ciertos daños ambientales pueden ser irreversibles o difíciles de reparar. En consecuencia, el deber del Estado de adoptar medidas apropiadas para evitar o minimizar riesgos ambientales significativos se integra en el debate sobre la responsabilidad internacional, acercándose así a los deberes de prevención, debida

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

diligencia, cooperación, información y evaluación de posibles impactos transfronterizos.

Por consiguiente, la responsabilidad internacional de los Estados ante los desafíos ambientales globales debe entenderse desde una perspectiva que concilie la soberanía, el cumplimiento de las obligaciones internacionales y la protección del medio ambiente. Esta relación se vuelve especialmente compleja cuando el daño tiene múltiples causas, efectos acumulativos y la participación simultánea de varios Estados y actores privados, circunstancias que dificultan la aplicación de los mecanismos tradicionales de atribución y reparación.

Es precisamente a la luz de estas particularidades que se hace necesario examinar el régimen jurídico de responsabilidad internacional desarrollado por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, especialmente los Artículos sobre la Responsabilidad de los Estados por Hechos Internacionalmente Ilícitos, para comprender sus elementos estructurales y posteriormente verificar en qué medida este modelo resulta adecuado para los daños ambientales transnacionales y los desafíos ambientales de dimensión global.

Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

2. El marco jurídico de la responsabilidad internacional del Estado y su aplicación a los daños ambientales transnacionales.

La sistematización contemporánea de la responsabilidad internacional de los Estados encuentra una referencia importante en los Artículos sobre la Responsabilidad de los Estados por Hechos Internacionalmente Ilícitos (ARSIWA), redactados por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas y presentados a la Asamblea General de la ONU en 2001. Si bien no se convirtieron formalmente en un tratado internacional, los artículos constituyen una referencia relevante para comprender el régimen jurídico de la responsabilidad estatal, ya que reúnen normas y principios desarrollados por el Derecho Internacional y utilizados frecuentemente en el análisis de controversias internacionales.

La estructura propuesta por la Comisión de Derecho Internacional se basa en la distinción entre normas primarias y secundarias. Las primeras establecen las obligaciones internacionales que vinculan a los Estados, mientras que las segundas regulan las consecuencias jurídicas derivadas de su incumplimiento. Las ARSIWA (Autoridades para la Regulación de Normas Internacionales de Acción Ambiental y Social) se centran esencialmente en esta segunda dimensión, sin establecer por sí

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

mismas qué conductas ambientales están permitidas o prohibidas, sino regulando las consecuencias jurídicas derivadas de la violación de una obligación internacional preexistente.

Esta distinción reviste especial importancia para el Derecho Ambiental Internacional. Las obligaciones primarias relacionadas con la protección del medio ambiente pueden derivarse de tratados internacionales, normas consuetudinarias u otros instrumentos reconocidos por el Derecho Internacional, incluyendo deberes relacionados con la prevención de daños ambientales transfronterizos, la cooperación entre Estados, la protección de los recursos naturales compartidos y la adopción de medidas de debida diligencia. Una vez constatada la violación de alguna de estas obligaciones, el análisis se centra en las normas secundarias destinadas a determinar la existencia y las consecuencias de la responsabilidad internacional.

En el marco del régimen general de responsabilidad estatal, la calificación de un acto internacionalmente ilícito presupone esencialmente la existencia de una conducta atribuible al Estado y la violación de una obligación internacional que lo vincula. La conducta estatal puede derivarse tanto de una acción como de una omisión, circunstancia especialmente relevante en materia

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

ambiental, donde la responsabilidad puede referirse no solo a las acciones directas de los órganos estatales, sino también a la posible ausencia de medidas adecuadas para la prevención, el seguimiento o el control de actividades capaces de causar daños ambientales significativos.

La atribución de responsabilidades se vuelve más compleja cuando el daño ambiental es consecuencia de actividades realizadas por agentes privados. Las empresas y otros agentes económicos desempeñan un papel fundamental en la explotación de recursos naturales, la actividad industrial, la producción de energía y diversos sectores capaces de generar impactos ambientales transfronterizos. En estos casos, la mera ocurrencia de un daño causado por un agente privado no implica automáticamente que su conducta sea atribuible al Estado. Sin embargo, puede surgir responsabilidad internacional cuando el Estado incumple sus propias obligaciones internacionales, especialmente cuando no adopta las medidas de prevención, regulación, seguimiento y control que exigen las circunstancias.

En este punto, la debida diligencia adquiere especial relevancia. En materia ambiental, ciertas obligaciones internacionales no exigen necesariamente que el Estado garantice

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

la ausencia absoluta de daños, sino que adopte medidas razonables y apropiadas para prevenir riesgos significativos, considerando las circunstancias específicas, el conocimiento científico disponible y la capacidad de control de las actividades realizadas bajo su jurisdicción. Por lo tanto, puede surgir responsabilidad por la insuficiencia de las medidas estatales destinadas a prevenir o reducir los riesgos ambientales previsibles.

El deber de prevención se fundamenta en la propia evolución del Derecho Ambiental Internacional. El ejercicio de la soberanía sobre los recursos naturales no exime a los Estados de la responsabilidad de garantizar que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o control no causen daños ambientales significativos en otros Estados o en zonas fuera de los límites de su jurisdicción nacional. De este modo, la soberanía territorial coexiste con los deberes de prevención, cooperación y consideración de los impactos transfronterizos de las actividades realizadas dentro del territorio del Estado.

Este concepto cobra especial relevancia al considerar los recursos naturales compartidos, como los ríos internacionales, los ecosistemas fronterizos, los mares y otras áreas cuya protección depende de la acción coordinada de diferentes Estados. En estas

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

situaciones, las decisiones adoptadas unilateralmente por un país pueden generar consecuencias ambientales en territorios bajo la jurisdicción de otros Estados, lo que demuestra la insuficiencia de un concepto absoluto de soberanía para resolver los problemas ambientales contemporáneos.

La jurisprudencia internacional ha contribuido a consolidar este entendimiento. Entre los precedentes relevantes se encuentra el caso de las fábricas de celulosa en el río Uruguay (Argentina c. Uruguay), resuelto por la Corte Internacional de Justicia, en el que se analizaron las obligaciones relativas a la protección de una vía fluvial internacional compartida. La controversia subraya la importancia de la prevención, la cooperación, el intercambio de información y la evaluación del impacto ambiental cuando una actividad determinada tiene el potencial de generar consecuencias transfronterizas.

Una vez establecida la responsabilidad internacional, se producen consecuencias jurídicas destinadas a restablecer, en la medida de lo posible, el cumplimiento de la obligación violada. Estas consecuencias incluyen el cese de la conducta internacionalmente ilícita, mientras esta aún esté en curso, posibles

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

garantías de no repetición y el deber de indemnizar íntegramente los daños resultantes de la violación internacional.

En el ámbito medioambiental, sin embargo, la remediación presenta dificultades específicas. Ciertos daños pueden ser irreversibles, producir consecuencias a largo plazo o afectar a bienes ambientales cuya restauración total resulta materialmente imposible. La pérdida de biodiversidad, la contaminación de los ecosistemas, la destrucción de hábitats y los efectos acumulativos de la degradación ambiental demuestran que la remediación aplicada únicamente después de que se haya producido el daño puede resultar insuficiente para garantizar una protección ambiental eficaz.

Por ello, el Derecho Ambiental Internacional otorga especial importancia a la dimensión preventiva de la acción estatal. La rendición de cuentas posterior sigue siendo necesaria, pero debe ir acompañada de instrumentos diseñados para prevenir el daño desde el principio. La prevención, la precaución, la debida diligencia, la evaluación del impacto ambiental, la información y la cooperación internacional desempeñan, en este contexto, un papel fundamental en la creación de mecanismos capaces de reducir los riesgos ambientales transfronterizos.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

El modelo establecido por ARSIWA ofrece, por lo tanto, un marco jurídico importante para exigir responsabilidades a los Estados, incluso por violaciones de las obligaciones ambientales internacionales. Sin embargo, su aplicación a los desafíos ambientales contemporáneos revela dificultades que no pueden ignorarse. El régimen tradicional parte de la posibilidad de identificar una obligación internacional, su violación y atribuir la conducta a un Estado específico. Los problemas ambientales globales, a su vez, pueden presentar causalidad difusa, efectos acumulativos y la participación simultánea de varios Estados y actores privados.

El cambio climático es un ejemplo particularmente llamativo de esta dificultad. Sus efectos no suelen derivarse de una sola actividad llevada a cabo por un Estado en particular, sino de la acumulación histórica y contemporánea de emisiones de diferentes países, sectores económicos y agentes privados. En consecuencia, individualizar la contribución de cada Estado a un daño ambiental específico plantea desafíos relacionados con la causalidad, la atribución y la determinación del alcance de la obligación de reparación.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

Así pues, si bien el régimen clásico de responsabilidad internacional sigue siendo esencial para garantizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales asumidas por los Estados, su aplicación a los daños transnacionales y globales requiere un análisis compatible con las particularidades de estos fenómenos. La naturaleza difusa y acumulativa de ciertos daños ambientales desvía parte de la atención de la responsabilidad exclusivamente reparadora hacia mecanismos preventivos y cooperativos, sin que ello elimine la necesidad de consecuencias jurídicas ante las violaciones de las obligaciones internacionales.

La cuestión central, por lo tanto, reside en la capacidad del modelo tradicional de responsabilidad internacional para responder adecuadamente a situaciones en las que no existe un único Estado como perpetrador, un solo acto o una simple relación causal entre el comportamiento estatal y el daño producido. Analizar estas limitaciones es esencial para comprender los desafíos actuales a la responsabilidad internacional de los Estados frente al daño ambiental transnacional y global.

Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

3. El deber de prevenir los daños ambientales transfronterizos y los límites de la soberanía estatal.

La protección ambiental internacional ha transformado significativamente la concepción tradicional de la soberanía estatal. Si bien los Estados poseen soberanía sobre sus territorios y recursos naturales, el ejercicio de esta prerrogativa no puede dissociarse de las consecuencias que ciertas actividades puedan generar más allá de sus fronteras. La interdependencia ambiental demuestra que el uso de los recursos dentro del territorio de un Estado puede tener repercusiones en otros Estados, en los recursos naturales compartidos y en espacios ubicados fuera de las jurisdicciones nacionales.

Esta realidad cobra especial relevancia a la luz del llamado daño ambiental transfronterizo, entendido como aquel cuyo origen reside, total o parcialmente, dentro del territorio o bajo la jurisdicción de un Estado, pero cuyos efectos se extienden más allá de sus fronteras y afectan el territorio, los recursos naturales o los intereses legalmente protegidos de otro Estado. La contaminación de ríos internacionales, la contaminación atmosférica, los accidentes industriales con repercusiones externas, la degradación de ecosistemas compartidos y otras formas de contaminación

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

transfronteriza demuestran la imposibilidad de abordar la protección ambiental exclusivamente desde la perspectiva de las fronteras políticas establecidas entre Estados.

Uno de los precedentes históricos más relevantes para la formación de este concepto se encuentra en el arbitraje del caso Trail Smelter, que involucró a Estados Unidos y Canadá. La controversia surgió a raíz de los efectos transfronterizos causados por las emisiones de una fundición ubicada en territorio canadiense, que provocaron daños en territorio estadounidense. La decisión se convirtió en un referente para el desarrollo del principio según el cual ningún Estado puede usar ni permitir el uso de su territorio de manera que cause daños significativos al territorio de otro Estado.

La importancia de este entendimiento trasciende el caso específico, ya que contribuyó a la formación de un concepto de soberanía que conlleva responsabilidad. El Estado conserva el derecho a utilizar sus recursos naturales y desarrollar actividades económicas dentro de su territorio, pero debe considerar las repercusiones que dichas actividades puedan tener fuera de su jurisdicción.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

Posteriormente, este concepto se incorporó al proceso de consolidación del Derecho Ambiental Internacional. La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano de 1972 desempeñó un papel fundamental en este proceso al reconocer, en su Principio 21, simultáneamente el derecho soberano de los Estados a explotar sus propios recursos de conformidad con sus políticas ambientales y la responsabilidad de garantizar que las actividades realizadas bajo su jurisdicción o control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o zonas fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 reafirmó este concepto en su Principio 2, asociando nuevamente soberanía y responsabilidad ambiental. La persistencia de esta formulación demuestra que la soberanía estatal, en el derecho internacional contemporáneo, no constituye una prerrogativa ilimitada cuando el ejercicio de actividades dentro del territorio nacional tiene la capacidad de producir consecuencias ambientales externas.

En este contexto, el deber de prevención emerge como uno de los elementos centrales de la protección ambiental internacional. Su propósito es exigir a los Estados que adopten medidas

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

destinadas a prevenir la ocurrencia de daños ambientales significativos, especialmente cuando los riesgos son conocidos o razonablemente previsibles. A diferencia de una concepción puramente reparadora de la responsabilidad, la prevención busca actuar antes de que se produzca el daño.

Esta característica es particularmente importante en materia ambiental. Ciertos daños pueden ser irreversibles o producir efectos cuya restauración resulta extremadamente difícil, costosa o incluso imposible. La extinción de especies, la destrucción definitiva de ciertos ecosistemas, la contaminación prolongada de los recursos hídricos y el cambio climático demuestran que la compensación posterior no siempre es capaz de restaurar por completo las condiciones ambientales existentes antes de que ocurriera el daño.

En consecuencia, la eficacia de la protección ambiental internacional no puede depender exclusivamente de la posterior rendición de cuentas del Estado infractor. El deber de prevención se vuelve esencial, exigiendo la adopción temprana de medidas proporcionales a los riesgos que implica la actividad.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

3.1 Diligencia debida y prevención de daños ambientales

El deber de prevención está directamente relacionado con el concepto de debida diligencia. En términos generales, no se exige necesariamente que el Estado garantice un resultado absoluto consistente en la ausencia total de impacto ambiental, sino que adopte medidas razonables y adecuadas para prevenir la ocurrencia de daños significativos o reducir los riesgos asociados con las actividades realizadas bajo su jurisdicción o control.

Por lo tanto, la debida diligencia está vinculada al comportamiento del Estado. Su evaluación depende de las circunstancias específicas, la naturaleza de la actividad, la magnitud del riesgo, la información científica disponible y la capacidad del Estado para regular, supervisar y controlar las actividades potencialmente dañinas.

Este aspecto cobra especial relevancia cuando la actividad que genera el riesgo ambiental es llevada a cabo por empresas u otros agentes privados. El Estado no se responsabiliza automáticamente a nivel internacional de toda conducta realizada por particulares dentro de su territorio. Sin embargo, puede producirse una violación de su propia obligación internacional cuando las autoridades públicas no establecen mecanismos adecuados para

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

regular, supervisar y controlar las actividades que presentan un riesgo significativo de daños transfronterizos.

Por lo tanto, la responsabilidad ambiental internacional no debe entenderse únicamente a partir de la identificación del agente que causó materialmente el daño. También es necesario verificar si el Estado cumplió adecuadamente con sus deberes de prevención y debida diligencia.

La evaluación del impacto ambiental es una herramienta importante en este contexto. Cuando una actividad determinada presenta el riesgo de producir un impacto transfronterizo significativo, la realización de estudios previos para identificar sus posibles consecuencias permite al Estado evaluar los riesgos existentes y adoptar medidas preventivas antes de autorizar o llevar a cabo la actividad.

En el caso de las fábricas de celulosa en el río Uruguay (Argentina vs. Uruguay), la Corte Internacional de Justicia examinó una controversia relacionada con la instalación de fábricas de celulosa en las riberas del río Uruguay, un recurso compartido entre Argentina y Uruguay. Este precedente adquirió especial relevancia para el Derecho Ambiental Internacional al vincular el deber de debida diligencia con la necesidad de una evaluación previa de los

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

impactos ambientales cuando una actividad determinada puede representar un riesgo significativo de daños transfronterizos.

Además de la evaluación de impacto, la prevención presupone la cooperación entre los Estados potencialmente afectados. La naturaleza compartida de ciertos recursos ambientales hace que la acción exclusivamente unilateral sea insuficiente. El intercambio de información, la notificación previa, la consulta y la cooperación institucional son instrumentos relevantes para que los Estados involucrados comprendan los riesgos existentes y adopten medidas encaminadas a la protección conjunta del medio ambiente.

3.2 Soberanía estatal y responsabilidad ambiental

La relación entre soberanía y protección ambiental no debe entenderse como una oposición absoluta entre dos valores incompatibles. Por el contrario, la evolución del Derecho Internacional demuestra la necesidad de compatibilidad entre el derecho de los Estados a desarrollar y explotar sus recursos naturales y el deber de respetar los derechos e intereses de los demás miembros de la comunidad internacional.

La soberanía sigue siendo un elemento estructurante del orden internacional. Sin embargo, su ejercicio se produce dentro de un

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

ordenamiento jurídico compuesto por obligaciones que vinculan a los propios Estados. Al asumir compromisos internacionales e integrarse en una comunidad marcada por una creciente interdependencia económica, social y ambiental, un Estado no puede invocar su soberanía como base para eludir el cumplimiento de las obligaciones internacionales que le son aplicables.

En el ámbito medioambiental, este concepto cobra aún mayor relevancia, ya que los elementos naturales no siempre respetan las fronteras políticas. Los ríos y lagos atraviesan distintos territorios; los contaminantes atmosféricos pueden desplazarse entre países; los mares y océanos sufren impactos de diversas jurisdicciones; los ecosistemas y las especies se distribuyen por diferentes estados; y las emisiones de gases de efecto invernadero contribuyen a fenómenos cuyas consecuencias tienen un alcance global.

Por consiguiente, el deber de prevención representa una importante limitación jurídica al ejercicio irrestricto de la soberanía territorial. No se trata de eliminar la autonomía de los Estados para definir sus políticas económicas y ambientales, sino de reconocer que dicha autonomía debe ejercerse de conformidad con las obligaciones internacionales y la necesidad de evitar daños significativos a otros Estados y al medio ambiente global.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

3.3 De los daños transfronterizos a los desafíos ambientales globales

La aplicación del deber de prevención se vuelve más compleja al pasar de los daños transfronterizos tradicionales a los problemas ambientales de dimensión global. En el modelo clásico, es posible imaginar que una actividad determinada realizada en el Estado de origen produzca consecuencias identificables en el territorio de otro Estado. Si bien existen dificultades probatorias, la relación entre origen y daño puede delimitarse relativamente.

Los desafíos ambientales globales presentan una estructura particular. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad global, la degradación de los océanos y otras formas de deterioro ambiental pueden ser consecuencia de la acumulación de acciones llevadas a cabo por numerosos actores, en diferentes estados y durante extensos períodos históricos.

El cambio climático es un claro ejemplo. Las emisiones de gases de efecto invernadero de múltiples estados se acumulan en la atmósfera y contribuyen a cambios ambientales cuyos efectos pueden alcanzar a países que han tenido una participación significativamente menor en la formación histórica del problema. Eventos extremos, el aumento del nivel del mar, cambios en los

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

patrones de lluvia y los impactos en los ecosistemas demuestran la dimensión transnacional y global del fenómeno.

Esta característica pone de relieve una de las principales limitaciones del modelo clásico de responsabilidad internacional. Identificar un Estado responsable, una conducta específica y un vínculo causal directo entre dicha conducta y un daño concreto resulta mucho más difícil cuando se trata de fenómenos derivados de la contribución acumulativa de diversos agentes.

Esto no significa, sin embargo, que la naturaleza global del daño exima a los Estados de su responsabilidad. Por el contrario, esta realidad refuerza la importancia de las obligaciones de prevención, cooperación y debida diligencia, así como la construcción de regímenes internacionales capaces de distribuir las obligaciones y establecer normas de conducta compatibles con la dimensión colectiva de los riesgos ambientales.

El reto reside en conciliar el régimen general de responsabilidad internacional con una realidad ambiental marcada por la pluralidad de causas y agentes. En este sentido, la rendición de cuentas individualizada sigue siendo relevante cuando es posible identificar una violación de una obligación internacional atribuible a un Estado específico, pero debe coexistir con mecanismos de

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

cooperación y prevención diseñados para abordar riesgos cuya solución depende necesariamente de la acción colectiva.

La protección ambiental internacional está pasando así de una lógica exclusivamente bilateral —entre el Estado causante del daño y el Estado afectado— a una dimensión cada vez más colectiva. La preservación de ciertos bienes ambientales interesa no solo a los Estados directamente afectados, sino también a la comunidad internacional, especialmente cuando la degradación alcanza áreas comunes o compromete intereses ambientales de carácter global.

Es en este punto donde se hacen evidentes las limitaciones del modelo clásico de responsabilidad. Diseñado principalmente para situaciones en las que se puede identificar una obligación incumplida, una conducta atribuible y consecuencias legales específicas, el régimen tradicional presenta dificultades al aplicarse a daños ambientales caracterizados por causalidad difusa, efectos acumulativos, múltiples partes responsables y repercusiones globales.

Superar estas dificultades no implica necesariamente abandonar el régimen tradicional de responsabilidad internacional, sino más bien articularlo con instrumentos preventivos, mecanismos de cooperación y regímenes ambientales específicos.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

La responsabilidad sigue siendo indispensable para garantizar la legalidad de las obligaciones internacionales, mientras que la prevención y la cooperación se vuelven fundamentales ante daños cuya reparación posterior puede resultar insuficiente o imposible.

La evolución del Derecho Ambiental Internacional apunta, por tanto, a una comprensión según la cual la soberanía y la responsabilidad son elementos complementarios. El Estado conserva la soberanía sobre su territorio y sus recursos naturales, pero el ejercicio de esta soberanía está limitado por obligaciones destinadas a prevenir daños ambientales transfronterizos y a proteger intereses que se extienden más allá de sus propias fronteras.

Así pues, los desafíos ambientales globales demuestran que la eficacia de la responsabilidad internacional depende de la capacidad del derecho internacional para articular mecanismos reparadores y preventivos. Cuanto mayor sea la dificultad para identificar la causalidad y reparar el daño, mayor será la importancia de la prevención, la debida diligencia y la cooperación entre los Estados como instrumentos para proteger el medio ambiente y reducir los riesgos ambientales transnacionales.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

Conclusión

La responsabilidad internacional de los Estados constituye un instrumento fundamental para la eficacia de las obligaciones establecidas por el Derecho Internacional, adquiriendo especial relevancia ante los desafíos ambientales contemporáneos. La creciente interdependencia entre los Estados y el carácter transfronterizo de ciertos daños ambientales demuestran que la protección del medio ambiente no puede limitarse a los límites territoriales de cada país, especialmente cuando las actividades realizadas bajo una jurisdicción determinada pueden tener consecuencias para otros Estados o para espacios ubicados fuera de las jurisdicciones nacionales.

Este estudio buscó analizar hasta qué punto el modelo clásico de responsabilidad internacional del Estado es adecuado para responder a los daños ambientales transnacionales y a los desafíos ambientales globales. Con base en el régimen sistematizado establecido por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, especialmente a través de los Artículos sobre la Responsabilidad de los Estados por Hechos Internacionalmente Ilícitos, se constató que la responsabilidad internacional sigue estando esencialmente estructurada en la identificación de la

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

conducta atribuible al Estado y en la constatación de una violación de una obligación internacional que lo vincula.

Este modelo ofrece instrumentos relevantes para la protección internacional del medio ambiente. Una vez constatada la violación de una obligación ambiental internacional, pueden derivarse consecuencias legales destinadas a cesar la conducta ilícita, prevenir su repetición y reparar el daño causado. Sin embargo, las particularidades del daño ambiental revelan dificultades que complejizan la aplicación de los mecanismos de rendición de cuentas tradicionales.

En efecto, el daño ambiental transnacional puede ser consecuencia de actividades realizadas durante períodos prolongados, involucrar a agentes públicos y privados, afectar a diferentes territorios y tener efectos acumulativos o difíciles de revertir. En los desafíos ambientales globales, esta complejidad se hace aún más evidente, ya que fenómenos como el cambio climático resultan de la contribución acumulada de múltiples Estados y agentes económicos, lo que dificulta identificar una única conducta responsable y establecer un vínculo causal directo entre una acción u omisión específica y el daño efectivamente verificado.

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

En este contexto, el análisis demuestra que la soberanía estatal no puede concebirse como una prerrogativa absoluta. El reconocimiento del derecho de los Estados a explotar sus recursos naturales y definir sus propias políticas de desarrollo debe coexistir con el deber de garantizar que las actividades realizadas bajo su jurisdicción o control no produzcan daños ambientales significativos a otros Estados o a zonas fuera de los límites de la jurisdicción nacional. Por consiguiente, la soberanía debe ejercerse de conformidad con las obligaciones internacionales en materia de protección ambiental.

El deber de prevención ocupa un lugar central en esta relación. En materia ambiental, la simple remediación posterior puede resultar insuficiente, especialmente ante daños irreversibles o cuya restauración total es materialmente imposible. Por ello, la protección internacional del medio ambiente exige que la responsabilidad se entienda en conjunto con los deberes de prevención, debida diligencia, evaluación de impacto, información y cooperación internacional.

La debida diligencia cobra especial importancia cuando particulares realizan actividades potencialmente dañinas. Si bien las acciones de agentes privados no son automáticamente atribuibles

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

al Estado, este tiene la responsabilidad de adoptar medidas apropiadas para regular, supervisar y controlar las actividades que se llevan a cabo bajo su jurisdicción. El incumplimiento de estas obligaciones puede constituir motivo de responsabilidad internacional cuando representa una violación de un deber internacional aplicable al Estado.

Por lo tanto, se confirma la hipótesis planteada al inicio de la investigación: el modelo clásico de responsabilidad internacional de los Estados sigue siendo necesario y jurídicamente relevante, pero, considerado de forma aislada, presenta limitaciones para abordar plenamente el daño ambiental transnacional y, sobre todo, los desafíos ambientales de dimensión global. La causalidad difusa, la pluralidad de agentes, los efectos acumulativos y la dificultad de individualizar las contribuciones estatales ponen de manifiesto los límites de una estructura concebida predominantemente a partir de la relación entre la conducta atribuible a un Estado específico, la violación de una obligación internacional y sus respectivas consecuencias jurídicas.

Estas limitaciones, sin embargo, no implican la necesidad de abandonar el régimen tradicional de responsabilidad internacional. Por el contrario, señalan la necesidad de articularlo con

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

instrumentos jurídicos preventivos y mecanismos de cooperación internacional capaces de considerar la naturaleza colectiva y transfronteriza de los riesgos ambientales contemporáneos. La rendición de cuentas, la prevención y la cooperación deben actuar de manera complementaria, especialmente cuando la reparación posterior no basta para restablecer el equilibrio ambiental afectado.

Así pues, la evolución de la responsabilidad internacional de los Estados ante los desafíos ambientales globales exige superar progresivamente una perspectiva exclusivamente reparadora. La protección eficaz del medio ambiente requiere actuar antes de que se produzcan daños, mediante el fortalecimiento de las obligaciones de prevención y debida diligencia, la realización de evaluaciones de impacto ambiental, el intercambio de información y la cooperación entre los Estados potencialmente involucrados.

Por lo tanto, se puede concluir que los desafíos ambientales transnacionales imponen al Derecho Internacional la necesidad de conciliar la soberanía, el desarrollo económico y la protección del medio ambiente desde una perspectiva de responsabilidad compartida y cooperación. Cuanto más difusas sean las causas y más irreversibles las consecuencias del daño ambiental, mayor será

Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

la necesidad de mecanismos jurídicos capaces de actuar de forma preventiva.

En este sentido, la responsabilidad internacional de los Estados debe seguir siendo un instrumento para garantizar la legalidad de las relaciones internacionales, pero su eficacia ante los desafíos ambientales globales dependerá de su integración con mecanismos preventivos y cooperativos. Solo mediante esta articulación será posible construir respuestas jurídicas compatibles con la dimensión transnacional de los problemas ambientales contemporáneos y asegurar que el ejercicio de la soberanía estatal se produzca de manera responsable, solidaria y comprometida con la protección del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

Referencias Bibliográficas

ACCIOLY, Hildebrando; CASELLA, Paulo Borba; SILVA, G. E. do Nascimento e. **Manual de Direito Internacional Público**. São Paulo: Saraiva.

BIRNIE, Patricia; BOYLE, Alan; REDGWELL, Catherine. **International Law and the Environment**. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2009.

BOYLE, Alan. **Globalising Environmental Liability: The Interplay of National and International Law**. *Journal of Environmental Law*, Oxford, v. 17, n. 1, p. 3-26, 2005.

Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. **Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1993.

COMISSÃO DE DIREITO INTERNACIONAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with Commentaries**. *Yearbook of the International Law Commission*, 2001, v. II, Part Two. Disponível em: site oficial da International Law Commission, United Nations. Acesso em: 16 ago. 2026.

COMISSÃO DE DIREITO INTERNACIONAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, with Commentaries**. *Yearbook of the International Law Commission*, 2001, v. II, Part Two. Disponível em: site oficial da International Law Commission, United Nations. Acesso em: 16 ago. 2026.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA. **Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay)**. Judgment of 20 April 2010. *I.C.J. Reports 2010*. Haia: International Court of Justice, 2010.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA. **Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua); Construction of a Road in Costa Rica along the San Juan River (Nicaragua v. Costa Rica)**. Judgment of 16 December 2015. *I.C.J. Reports 2015*. Haia: International Court of Justice, 2015.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA. **Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua): Compensation Owed by the Republic of Nicaragua to the Republic of Costa Rica**. Judgment of 2 February 2018. Haia: International Court of Justice, 2018.

Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA. **Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons**. Advisory Opinion of 8 July 1996. *I.C.J. Reports 1996*. Haia: International Court of Justice, 1996.

CRAWFORD, James. **State Responsibility: The General Part**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

CRAWFORD, James. **The International Law Commission's Articles on State Responsibility: Introduction, Text and Commentaries**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

DUPUY, Pierre-Marie; VIÑUALES, Jorge E. **International Environmental Law**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **Guide to International Environmental Law**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2007.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment – Stockholm Declaration**. Stockholm, 1972.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Rio Declaration on Environment and Development**. Rio de Janeiro, 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **United Nations Framework Convention on Climate Change**. New York, 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Paris Agreement**. Paris, 2015.

SANDS, Philippe; PEEL, Jacqueline; FABRA, Adriana; MACKENZIE, Ruth. **Principles of International Environmental Law**. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

SHAW, Malcolm N. **International Law**. 8. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito Internacional do Meio Ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas, 2001.

UNITED NATIONS. **Report of the International Law Commission on the work of its fifty-third session**. 23 April–1 June and 2 July–10 August 2001. *Official Records of the General Assembly, Fifty-sixth Session, Supplement No. 10 (A/56/10)*. New York: United Nations, 2001.

UNITED NATIONS. **United Nations Convention on the Law of the Sea**. Montego Bay, 1982.

How to cite:

NOGUEIRA, Fernando César; FREIRE E ALMEIDA, Daniel. Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales frente a los daños transnacionales. **Lawinter Review**, New York, v. 17, n. 02, p. 11-51, 2026, available at: <http://www.lawinter.com/review.htm> . DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

**Responsabilidad internacional de los Estados y desafíos ambientales globales
frente a los daños transnacionales**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087498>

Silvio Pedro Alves - Verônica Scriptorre Freire e Almeida

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

THE 2026 IMO MASS CODE AND THE FUTURE OF MARITIME LABOUR: HUMAN OVERSIGHT, REMOTE OPERATIONS AND A “TECHNOLOGICAL” JUST TRANSITION ¹

Silvio Pedro Alves ^{2*}

Verônica Scriptorre Freire e Almeida ^{3**}

¹ How to cite:

ALVES, Silvio Pedro; FREIRE E ALMEIDA, Verônica Scriptorre. THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour: human oversight, remote operations and a “technological” just transition. **Lawinter Review**, New York, v. 17, n. 02, p. 53-103, 2026, available at: <http://www.lawinter.com/review.htm> . DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

² * **Silvio Pedro Alves:**

- LL. B Maritime Law, MBA in Digital Law, MBA in Maritime, Port and Customs Law.
-Attending to LL.M Masters on Port and Maritime Law at Santa Cecilia University (UNISANTA).

³ ** **Verônica Scriptorre Freire e Almeida:**

-PhD in Economic Law - Faculty of Law, University of Coimbra, Portugal (2009-2016).
-Master in Economic Law, Faculty of Law, University of Coimbra, Portugal (2005-2008).
-Conducted research in Washington DC, USA, during a period of PhD Academic Research (2015-2016) and Post-Doctoral Academic Research (2016-2017) at Georgetown University - Law Center.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>**Abstract**

The adoption of the International Code of Safety for Maritime Autonomous Surface Ships (MASS Code) by the International Maritime Organization in 2026 represents a decisive step in the transition from experimental maritime autonomy to internationally regulated autonomous navigation. While much of the regulatory debate has focused on safety, technology and the allocation of operational responsibility, autonomous shipping also raises a fundamental question concerning the future of maritime labour. This article examines the relationship between the MASS Code, the human element and the transformation of maritime occupations. It argues that maritime autonomy should not be understood merely as the replacement of seafarers by machines, but as a spatial, functional and cognitive redistribution of maritime labour among shipboard personnel, autonomous systems and shore-based operators. Through legal, documentary and regulatory analysis, the article examines the roles of the master, remote operators and Remote Operations Centres, as well as emerging requirements for training and professional adaptation.

Drawing upon the concept of Just Transition and the Brazilian constitutional protection against automation as a national case study, the article proposes a human-centred framework for MASS implementation. It further argues that the IMO Experience-Building Phase should operate not only as a technical and safety-oriented regulatory laboratory, but also as a mechanism for gathering evidence concerning occupational

-Professor of the Postgraduate Program - Masters in Health Law, and Masters in Port and Maritime Law - Santa Cecilia University (UNISANTA).

- Practicing Lawyer in Brazil and internationally, specializing in International Law, Digital Law, Health Law, Trust Law, Economic Law and International Relations.

-ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5811-7779>

-E-mail: veronicascriptore@adv.oabsp.org.br .

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:**human oversight, remote operations and a “technological” just transition****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>**

transformation, human-machine interaction, skills development and working conditions. The article concludes that the legitimacy and sustainability of autonomous shipping will depend not only on whether autonomous vessels can operate safely, but also on how international and domestic regulatory systems govern the transformation of the human element upon which maritime activity continues to depend.

Keywords: Maritime Autonomous Surface Ships; MASS Code; Maritime Labour; Human Element; Remote Operations Centres; Automation; Just Transition.

Introduction - From Experimental Autonomy to Regulated Autonomy

The development of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) is transforming one of the oldest characteristics of maritime navigation: the relationship between the vessel and the human beings responsible for operating it. Advanced sensors, artificial intelligence, automated navigation, remote-control technologies and high-capacity ship-to-shore connectivity increasingly permit functions traditionally performed on board to be supported, transferred or performed by technological systems or personnel located ashore.

For several years, the regulatory discussion surrounding autonomous shipping was dominated by experimental projects, national trials and the question of whether the existing

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

international maritime legal framework could accommodate different degrees of autonomy. The International Maritime Organization (IMO) progressively addressed these issues through a regulatory scoping exercise and subsequent work within the Maritime Safety Committee (MSC).⁴

A significant transition occurred in May 2026, when the MSC, at its 111th session, adopted the non-mandatory International Code of Safety for Maritime Autonomous Surface Ships through Resolution MSC.595(111). The MASS Code took effect on 1 July 2026 and established the first comprehensive international regulatory framework specifically addressing the safe operation of autonomous and remotely operated merchant ships.⁵

The adoption of the Code does not represent the conclusion of the regulatory process. It constitutes an intermediate stage in a

4 Henrik Ringbom, ‘Regulating Autonomous Ships—Concepts, Challenges and Precedents,’ *Ocean Development & International Law* 50, nos. 2–3 (2019): 141–169, <https://doi.org/10.1080/00908320.2019.1582593>; International Maritime Organization (IMO), ‘Outcome of the Regulatory Scoping Exercise for the Use of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS),’ MSC.1/Circ.1638 (3 June 2021).

5 IMO, Resolution MSC.595(111), International Code of Safety for Maritime Autonomous Surface Ships (MASS Code), adopted 22 May 2026, MSC 111/22, annex 16; IMO, ‘IMO Adopts First Global Code for Autonomous Ships,’ 22 May 2026; IMO, ‘FAQ – Autonomous Shipping,’ accessed 23 September 2026.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:**human oversight, remote operations and a “technological” just transition****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>**

longer trajectory toward a mandatory international regime. The IMO roadmap contemplates an Experience-Building Phase (EBP), followed by the development of the mandatory MASS Code from 2028, its planned adoption by 1 July 2030 and entry into force on 1 January 2032.⁶

This transitional period is particularly important. Decisions taken during the coming years will influence not only the technical architecture of autonomous shipping but also the future relationship between human beings and increasingly autonomous maritime systems.

Much of the debate surrounding MASS has understandably concentrated on navigation safety, collision avoidance, cybersecurity, communications, certification and the allocation of responsibility. Yet the same technological transformation produces another regulatory question: what happens to maritime work when functions traditionally performed by people on board are transferred to automated systems or personnel ashore?

6 IMO, ‘FAQ – Autonomous Shipping,’ accessed 23 September 2026 (roadmap: Experience-Building Phase framework at MSC 112; mandatory-Code development from 2028; adoption by 1 July 2030; entry into force 1 January 2032).

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:
human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

This question should not be reduced to predicting whether autonomous ships will eliminate seafarers. Such a binary approach risks obscuring the more complex transformation already emerging. Autonomy may reduce the need for certain shipboard functions while simultaneously creating or expanding functions involving remote supervision, system management, data analysis, cybersecurity, maintenance, emergency intervention and shore-based operations.

The central argument developed in this article is therefore that maritime autonomy should be understood not simply as a process of labour substitution but as a process of spatial, functional and cognitive redistribution of maritime labour.

Spatial redistribution occurs when functions move from the ship to shore-based operational structures. Functional redistribution occurs when tasks previously undertaken directly by human operators are divided between persons and autonomous systems. Cognitive redistribution occurs when human involvement shifts from direct execution toward supervision, interpretation, intervention and management of increasingly complex technological systems.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:**human oversight, remote operations and a “technological” just transition****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>**

This perspective produces a different regulatory question. Instead of asking only how many seafarers may eventually be removed from vessels, regulation should also ask which functions will be transformed, where human responsibility will be located, which competencies will become necessary and how existing maritime professionals may participate in the emerging technological environment.

The article examines these questions through legal-dogmatic, documentary and regulatory analysis of the MASS Code, IMO materials and international labour principles. The concept of Just Transition is employed analytically to investigate whether principles originally developed to address structural economic and environmental transformations can contribute to the governance of technological change in maritime employment. The Brazilian constitutional protection against automation is subsequently examined as a national case study demonstrating how domestic constitutional law may interact with the emerging international MASS regime. Three propositions are advanced.

First, the Labour Redistribution Thesis maintains that MASS should be analysed as a redistribution of maritime labour between shipboard personnel, autonomous technological systems and

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

shore-based operators rather than solely as technological substitution.

Second, the Technical-Social EBP Proposition argues that the IMO Experience-Building Phase should collect evidence not only concerning technical performance and safety but also regarding human-machine interaction, occupational transformation, training requirements and shore-based working conditions.

Third, the Just Technological Transition Framework proposes that anticipation, participation, skills development and protection should accompany the implementation of maritime autonomy.

Together, these propositions seek to place the human element within the regulatory discussion before the mandatory international regime is consolidated.

2. The 2026 IMO MASS Code: A New Regulatory Stage

The regulation of autonomous shipping presents an unusual challenge for international maritime law. Existing conventions were developed on the assumption that vessels would ordinarily be operated by human beings located on board. Concepts such as the master, crew, lookout, watchkeeping and command traditionally presuppose physical presence aboard the ship.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

Autonomous and remotely operated vessels disturb this assumption.

The IMO's regulatory work therefore required more than the development of technical standards. It required consideration of how existing legal concepts could operate when technological systems perform functions previously associated with human decision-making or when responsible persons exercise operational functions from shore.

The MASS Code represents the first comprehensive international response to this problem.

Rather than regulating autonomy exclusively through a particular technological architecture, the Code adopts a goal-based approach. This is significant because autonomous technologies are developing more rapidly than traditional international regulatory processes. A prescriptive regime based upon specific technologies could rapidly become obsolete.⁷

⁷ IMO MASS Code, Resolution MSC.595(111), Part II, chs. 7–8, especially paras. 8.1–8.7. The Code structures autonomous and remote operation through the Concept of Operations, Operational Envelope, Operational Design Domain, modes of operation, allocation of functions and human oversight.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

The goal-based approach instead seeks to establish safety objectives and functional requirements capable of accommodating different technological configurations and modes of operation.

This also reflects an important conceptual feature of MASS regulation: autonomy should not necessarily be understood as a fixed category. A vessel may operate through different modes during a single voyage. Certain functions may be automated, others remotely controlled and others performed conventionally by people aboard.

Consequently, the relevant regulatory question becomes not simply whether a ship is “autonomous”, but which functions are autonomous, which are remotely performed and which remain under direct human control.

This functional perspective has important implications for labour.

If autonomy is function-specific rather than vessel-specific, the transformation of employment is similarly unlikely to occur through the immediate disappearance of entire occupations. Tasks and responsibilities may instead be progressively reorganised.

The non-mandatory nature of the 2026 Code is therefore particularly significant. It permits administrations, operators and

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

other stakeholders to acquire operational experience before the mandatory regime is finalised.

The Experience-Building Phase can consequently become an important bridge between regulatory experimentation and binding international law.

The question addressed later in this article is whether the evidence collected during this phase should remain predominantly technical or whether the experience-building process should also examine the transformation of the human element.

3. The Human Element under the MASS Code

The expression “autonomous ship” may suggest the progressive disappearance of human involvement. The regulatory architecture of the MASS Code points in a different direction. A ship qualifies as MASS where autonomous or remote technologies replace or support functions normally carried out by crew on board, and the regulatory analysis is expressly functional: relevant ship functions may be performed autonomously, remotely or conventionally by people aboard. This functional approach

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

supports a distinction between the automation of a ship and the disappearance of the human element.⁸

The adopted framework accordingly preserves human oversight. The master remains responsible for the safe operation of the MASS at all times and may be located on board or at a ROC; however, where crew or other persons are on board, the Code provides that the master should be physically present on board. Remote Operations Centres (ROCs) provide an institutional location from which qualified personnel may monitor or control vessel functions. The ROC itself is therefore not merely communications infrastructure. It becomes part of the operational architecture through which safety-critical maritime functions can be exercised.⁹

This development produces a fundamental legal consequence. Human responsibility may remain continuous even where human physical presence aboard the vessel becomes discontinuous. MASS regulation must consequently determine not only whether a

8 IMO MASS Code, paras. 8.6.1–8.7.4. Paragraph 8.6.2 requires identification of autonomous or remotely operated functions, their allocation to human or software agents, supervision and location; paras. 8.7.1–8.7.4 require human oversight, capacity to intervene or override, and a human master.

9 IMO MASS Code, ch. 14, paras. 14.2.1.10–14.2.1.15. The master is responsible for safe operation at all times; the master may be on board or at a ROC, but where crew or other persons are on board the Code provides that the master should be physically present on board.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

particular function can be automated, but who remains responsible for that function, where that person may be located and what competence is required to exercise the function safely.

3.1 The Master: Responsibility without Necessary Physical Presence

The traditional legal relationship between command and physical presence aboard the vessel is modified by MASS operations. Under the adopted framework, the master remains responsible for safe operation at all times and may exercise that responsibility from a ROC where the applicable operational conditions permit.

This separates two concepts that conventional maritime operations ordinarily combine: legal-operational responsibility and physical location.

The distinction is significant. If command can lawfully be exercised from a ROC, maritime law must preserve continuity of authority during changes of operating mode, transfers of control and communications interruptions. It must also ensure that the person assuming command possesses sufficient knowledge of the

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

vessel, its operational condition and the technological environment through which command is exercised.

The development of Chapter 14 of the MASS Code illustrates this concern. The final preparatory work addressed safe manning, allocation of responsibilities between onboard personnel and remote operators, watchkeeping, fatigue and the competence of personnel performing MASS functions. the regulatory objective is therefore not removal of human responsibility but its reconstruction within a distributed operational environment.¹⁰

3.2 Shipboard Personnel and Hybrid Manning

MASS does not necessarily imply an uncrewed ship. Different modes of operation may require different combinations of onboard personnel, remote operators and autonomous systems. The Code consequently requires the modes of operation for which the vessel is designed to be identified.

This makes manning a dynamic rather than purely numerical question.

¹⁰ IMO MASS Code, ch. 14, especially paras. 14.1.1–14.4.2 (manning, watchkeeping, fatigue, STCW linkage, training, familiarization and competence).

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

Where personnel remain aboard, conventional maritime competencies continue to be relevant. However, interaction with autonomous systems introduces additional requirements concerning technological supervision, interpretation of system status and intervention following abnormal or degraded operation.

The result may therefore be hybrid manning conventional maritime expertise operating alongside remote and autonomous functions.

This reinforces the central argument of this article. The legally relevant issue is not merely whether crew numbers decrease, but how functions, responsibilities and competencies are allocated across the entire MASS operational system.

3.3 Remote Operators and the Relocation of Maritime Functions

Remote Operations Centres constitute the clearest institutional expression of the spatial redistribution of maritime labour.

IMO's preparatory work defined a remote operator as a qualified person engaged to operate some or all MASS functions from a ROC. It also contemplated circumstances in which a single

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

ROC could be responsible for a MASS, responsibility could pass between ROCs, and a master located in a ROC could, subject to appropriate conditions, be responsible for more than one MASS.¹¹

These possibilities transform the geography of maritime work.

Navigation, machinery supervision and other functions traditionally associated with the bridge or machinery spaces may, where the regulatory and technical conditions permit, be exercised from shore. Yet their maritime character does not disappear merely because the operator is geographically separated from the ship.

This produces what may be described as a functional-location paradox: the function remains maritime, while the worker performing it may no longer be legally or physically situated within the traditional maritime workplace.

That paradox becomes particularly important when training and labour protection are considered.

¹¹ IMO MASS Code, para. 4.32 (remote operator); see also paras. 13.4.2–13.4.4 and 14.2.2–14.3 concerning ROC operations, watchkeeping and control. For the earlier joint-working-group treatment of remote operators, see IMO, MSC 107/5/1, Report of the MSC-LEG-FAL Joint Working Group on MASS (2 May 2023), annex 1.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

4. From Crew Reduction to Labour Redistribution

Public discussion of autonomous shipping frequently frames labour consequences through the prospect of crew reduction. This concern is understandable. If technological systems perform functions previously undertaken by seafarers, demand for onboard occupations may decline.

However, crew reduction alone provides an incomplete analytical framework.

Maritime autonomy should instead be examined through what this article describes as the Labour Redistribution Thesis.¹²

The thesis identifies three interconnected forms of redistribution.

4.1 Spatial redistribution

The first is spatial.

12 Krzysztof Wróbel, Mateusz Gil and Jakub Montewka, ‘Identifying Research Directions of a Remotely-Controlled Merchant Ship by Revisiting Her System-Theoretic Safety Control Structure,’ *Safety Science* 129 (2020): 104797, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104797>; Thomas Porathe, ‘Autonomous Ships: A Research Strategy for Human Factors Research in Autonomous Shipping,’ in *Advances in Human Aspects of Transportation* (Springer, 2021), 479–486, https://doi.org/10.1007/978-3-030-80012-3_55.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

Traditional maritime work is fundamentally organised around the vessel. The ship is simultaneously a workplace, operational environment and, for many seafarers, a temporary residence.

Remote operation separates maritime functions from this physical environment.

A navigation or monitoring function can migrate from bridge to Remote Operations Centre. Diagnostic functions may move from engine room to shore-based technical centres. Specialist intervention may become available remotely across several vessels.

Maritime labour therefore begins to occupy a distributed operational environment encompassing both sea and shore.

4.2 Functional redistribution

The second form is functional.

Automation does not necessarily transfer complete occupations from human beings to machines. It may instead transfer individual tasks.

Navigation provides a clear example. Route planning, collision-risk assessment, sensor interpretation, steering, communications and emergency decision-making can potentially be distributed differently between human operators and automated systems.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

The resulting occupational transformation is therefore granular.

The legal and labour implications should be examined at the level of functions and responsibilities rather than through a binary distinction between “crewed” and “uncrewed” vessels.

4.3 Cognitive redistribution

The third form is cognitive.

Traditional ship operation requires continuous perception, interpretation and decision-making by human operators. Automated systems increasingly perform parts of these cognitive processes.

Human responsibility may consequently shift toward supervision of automation, interpretation of system-generated information, management of exceptions and intervention in circumstances that the automated system cannot safely resolve.

This transformation can create a paradox.

Automation may reduce routine workload while simultaneously increasing the complexity of the remaining human tasks. Operators may be expected to intervene precisely when

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

situations are unusual, rapidly developing or technologically ambiguous.

The required competencies may therefore become more specialised rather than less important.

Taken together, these three dimensions demonstrate why maritime autonomy cannot adequately be described solely as replacement of labour.

The more accurate description is redistribution of the human element across a socio-technical maritime system.

5. Remote Operations Centres and the Emergence of New Maritime Competencies

The relocation of maritime functions necessarily raises the question of professional competence.

The development of the MASS Code has treated manning, training and watchkeeping as interconnected human-element questions. Before adoption, IMO had already reached a clear position concerning persons physically aboard: where seafarers serve on a MASS, the STCW Convention applies. The more difficult issue concerned remote operators working from ROCs, because the

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

conventional STCW architecture is built around seafarers serving aboard seagoing ships.

The adopted Chapter 14 goes further than using STCW merely as an analytical baseline. It provides that STCW training and watchkeeping standards may be considered by the Administration for assigned ROC roles and that a ROC may be treated as a directly associated location to the navigational bridge or machinery space so that STCW watchkeeping provisions may also apply to remote operators. It further requires remote operators, at a minimum, to be qualified to a level not less than that required by the STCW Convention and Code, together with additional training appropriate to remote operations. This reflects a practical regulatory principle: physical relocation of a maritime function should not justify lowering the competence required to perform that function safely.¹³

Accordingly, a remote operator exercising navigation or machinery-related responsibilities is expected under the non-mandatory Code to meet at least the relevant STCW competence

13 IMO MASS Code, paras. 14.1.2–14.1.3, 14.2.2 and 14.4.2. Remote operators should, at a minimum, be qualified to a level not less than that required under the 1978 STCW Convention and STCW Code and receive additional remote-operations training.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

level, supplemented by training specific to remote operations, autonomous systems and the ROC environment.

This approach also finds support in empirical regulatory research. The European Maritime Safety Agency's study of competences for MASS operators concluded that increasing automation does not eliminate the human operator and that changes in operators' functions require corresponding changes in competence and training. 14

5.1 From Conventional Competence to Hybrid Competence

Future MASS professionals are therefore likely to require what this article describes as hybrid maritime competence.

Traditional knowledge may include navigation, ship handling, collision avoidance, machinery operation, emergency procedures and maritime communications. Technological competence may additionally include autonomous-system supervision, sensor interpretation, connectivity management, human-machine

14 European Maritime Safety Agency (EMSA), CMOROC Final Report – Identification of Competences for MASS Operators in Remote Operations Centres (6 December 2023); G.R. Emad, H. Enshaei and S. Ghosh, ‘Identifying Seafarer Training Needs for Operating Future Autonomous Ships: A Systematic Literature Review,’ *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs* 14, no. 2 (2022): 114–135, <https://doi.org/10.1080/18366503.2021.1941725>.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

interfaces, cybersecurity awareness and remote situational assessment.

The two categories should not be treated as alternatives.

The safety-critical role of remote operators may depend precisely upon their ability to combine maritime judgement with technological understanding, particularly when an autonomous system encounters circumstances outside its normal operational envelope.

Automation can therefore alter the cognitive structure of maritime work. Routine execution may decrease while supervisory, interpretative and exception-management responsibilities increase.

5.2 Training, Watchkeeping and Fatigue in the ROC Environment

The ROC also creates a new working environment for maritime operations.

The absence of ship motion, isolation and conventional onboard routines does not eliminate human-factor risks. Different risks may emerge: prolonged monitoring, reduced stimulation, multiple-vessel supervision, alarm management, screen-based

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

situational awareness, communications dependency and abrupt transitions from passive supervision to safety-critical intervention.

For this reason, watchkeeping and fatigue cannot be treated as problems exclusively to people physically at sea.

The human-element provisions developed for the MASS Code recognise the relevance of sufficient personnel, watchkeeping arrangements, familiarisation and fatigue considerations to remote operation. This creates an important field for the Experience-Building Phase: evidence should be gathered not only on whether ROCs can technically control vessels, but also on how human performance changes under sustained remote-operation conditions.¹⁵

5.3 The STCW–MLC Boundary: Can a Remote Operator Be a Seafarer?

Remote operations reveal a deeper legal problem that the technological discussion alone cannot resolve.

¹⁵ IMO MASS Code, paras. 14.2.1.3, 14.2.1.8–14.2.1.9, 14.2.2 and 14.3; E. Veitch et al., ‘Human Factor Influences on Supervisory Control of Remotely Operated and Autonomous Maritime Vessels,’ *Ocean Engineering* (2024); K. Wróbel et al., ‘On the Influence of Human Factors on Safety of Remotely Controlled Merchant Vessels,’ *Applied Sciences* 11, no. 3 (2021): 1145, <https://doi.org/10.3390/app11031145>.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:**human oversight, remote operations and a “technological” just transition****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>**

The STCW Convention and the Maritime Labour Convention 2006 approach maritime workers from related but distinct regulatory perspectives. STCW is principally concerned with competence, certification and watchkeeping. The MLC establishes labour and social standards for seafarers.

For people physically serving aboard a MASS, the relationship is comparatively straightforward. Existing maritime instruments continue to apply according to their respective scope.

The position of a permanently shore-based remote operator is different.

Article II(1)(f) of the MLC defines a seafarer as a person employed, engaged or working in any capacity on board a ship to which the Convention applies. The geographical component of this definition creates difficulty for an operator who performs a safety-critical maritime function entirely from a land-based ROC.¹⁶

The operator may therefore occupy an unusual regulatory position: functionally maritime for purposes of ship operation, yet potentially outside the personal scope of the principal international maritime labour convention.

16 International Labour Organization (ILO), Maritime Labour Convention, 2006, as amended, art. II(1)(f).

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

STCW presents a related but distinct issue. IMO's earlier MASS work recognised that the Convention applies to seafarers serving aboard ships but did not straightforwardly encompass remote operators located ashore. The MASS regulatory process has consequently considered using STCW competence and watchkeeping standards as the basis for certification of remote operators rather than assuming automatically that conventional STCW status follows them ashore.¹⁷

This distinction should be preserved.

Competence equivalence does not necessarily produce labour-status equivalence.

A remote operator could therefore be required to possess maritime qualifications comparable to an onboard officer while remaining, for employment-law purposes, a shore-based worker governed primarily by national labour legislation rather than the MLC.¹⁸

¹⁷ IMO MASS Code, paras. 14.1.2–14.1.3 and 14.4.2; IMO, MSC 107/5/1, annex 1 (recording the earlier regulatory question whether remote operators should be designated as seafarers and the interaction with STCW and local employment rules).

¹⁸ Junghwan Choi and Sangil Lee, ‘Legal Status of the Remote Operator in Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) Under Maritime Law,’ *Ocean Development & International Law* 53 (2022), <https://doi.org/10.1080/00908320.2022.2036276>; Barbara Stępień, ‘Can a Ship

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

That possibility creates what may become a significant protection gap.

Questions concerning working hours, minimum rest, medical fitness, occupational health, repatriation, employment agreements, social protection and collective representation may receive different answers depending upon whether the worker is legally classified as a seafarer, a shore employee or a new hybrid category.

The MLC itself contains a mechanism for resolving doubts concerning particular categories of persons who perform work aboard ships: under Article II(3), the competent national authority determines their status after consultation with shipowners' and seafarers' organizations. That mechanism, however, was designed around uncertainty concerning persons connected with work on board. A worker permanently located ashore presents a conceptually different problem.¹⁹

MASS therefore exposes a potential divergence between two forms of legal status:

Be Its Own Captain? Safe Manning of Autonomous and Unmanned Vessels,' Marine Policy 148 (2023).

¹⁹ ILO, Maritime Labour Convention, 2006, art. II(3).

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

operational status, determined by the maritime function and responsibility exercised; and

labour status, determined by the legal definition of the worker and the geographical context in which work is performed.

This article does not argue that the MLC should automatically be extended to every remote operator. Nor would such an extension necessarily be appropriate for all ROC functions.

It argues instead that the question should be addressed deliberately before large-scale remote operation becomes established.

The Experience-Building Phase provides an opportunity to identify which remote functions are sufficiently connected with navigation, command and ship operation to require maritime-specific competence and labour protection, while dialogue between IMO, ILO, national administrations, shipowners and workers' organisations can determine whether existing legal categories remain adequate.

The emergence of ROCs may therefore require international maritime law to confront a question that conventional shipping rarely needs to be asked:

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

Can maritime work remain legally maritime when the maritime worker no longer goes to sea?

6. From Just Transition to a Just Technological Transition

The concept of Just Transition developed principally in response to the employment and social consequences of environmental and economic restructuring. The International Labour Organization's Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all provide a policy framework centred upon decent work, social protection, skills development and social dialogue among governments, workers' organizations and employers' organizations.²⁰

The environmental origins of the concept should be acknowledged. Maritime automation is not equivalent to decarbonization, and this article does not suggest that the ILO's original Just Transition framework was designed specifically to regulate autonomous shipping.

Nevertheless, the underlying governance problem extends beyond environmental transition.

²⁰ ILO, Guidelines for a Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All (Geneva: International Labour Office, 2015).

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

Structural technological change can generate productivity, safety and economic benefits while simultaneously transforming occupations, competencies, working conditions and employment opportunities. These consequences create a distributional problem similar in structure, although not necessarily in cause or scale, to other forms of economic transition: benefits may be widely distributed while adjustment costs are concentrated among groups of workers.

More recent ILO work provides additional support for extending the analytical framework beyond its original environmental setting. The Organization has increasingly addressed green and digital transitions together, emphasizing the role of skills development, lifelong learning and social dialogue in enabling workers and enterprises to adapt to technological change. Its recent work concerning artificial intelligence similarly addresses employment, productivity, working conditions, social protection, workers' rights and social dialogue as interconnected dimensions of technological transformation.²¹

21 ILO, Navigating the Future: Skills and Jobs in the Green and Digital Transitions (Geneva: ILO, 2024); ILO, Harnessing Artificial Intelligence for Decent Work, Report of the Director-General, International Labour Conference, 114th Session (Geneva: ILO, 2026).

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

The extension proposed in this article is therefore not a claim that the established concept of Just Transition and technological transition are legally identical. Rather, it identifies a set of governance principles capable of informing the social management of maritime automation.

This article describes that adaptation as a Just Technological Transition.

A Just Technological Transition neither prohibits technological substitution nor presumes that every existing occupation must be preserved indefinitely. Technological development has historically altered the organization of maritime labour, and autonomous systems represent another stage in that continuing process.

The normative concern is instead directed toward how transition occurs.

Four dimensions are particularly relevant to maritime autonomy.

Anticipation requires regulators, employers and training institutions to identify functions likely to be transformed before technological change produces occupational displacement or acute skills shortages.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

Participation requires that workers and their representative organizations participate alongside governments, employers and professional institutions in discussions concerning the organization and implementation of technological change.

Skills development requires access to education, qualifications, reskilling and lifelong learning capable of connecting existing maritime knowledge with emerging autonomous and remote-operation functions.

Protection requires appropriate labour-market and social-protection mechanisms for workers who cannot immediately transition into newly created or transformed functions.

These dimensions are mutually reinforcing.

Anticipation without training identifies a problem without creating a pathway through it. Training without participation may produce programmes disconnected from workers' experience and actual occupational needs. Participation without adequate protection may involve workers in a transition while leaving them to absorb their costs.

Applied to MASS, the resulting proposition is therefore not that international maritime safety law should become a comprehensive system of labour regulation.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

It is that technological regulation should recognize occupational transformation sufficiently early to permit the institutions responsible for training, employment and social protection to respond before new technological structures become entrenched.

This distinction is central to a human-centred implementation of maritime autonomy.

7. The Brazilian Constitutional Perspective: From Protection Against Automation to Governance of Transition

Brazil provides a particularly relevant national case study because the 1988 Federal Constitution expressly recognizes workers' protection in relation to automation.

Article 7, XXVII establishes, among the social rights of urban and rural workers, “protection in the face of automation, as provided by law.”²²

The constitutional language is remarkable for its directness. Technological change is not treated solely as a matter of economic

²² Brazil, Constitution of the Federative Republic of Brazil of 1988, art. 7, XXVII.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

policy or managerial discretion. Its consequences for labour are recognized within the constitutional catalogue of social rights.

The provision should nevertheless not be interpreted in isolation.

Article 170 establishes that the Brazilian economic order is founded simultaneously upon the appreciation of human labour and free enterprise and is directed toward ensuring a dignified existence in accordance with social justice. Its principles include the reduction of regional and social inequalities and the pursuit of full employment.²³

This constitutional architecture is relevant because it rejects a simplistic opposition between technological innovation and labour protection.

Free enterprise and the appreciation of human labour coexist within the same constitutional economic order. Consequently, protection against automation need not be understood as a prohibition against innovation. Equally, technological innovation cannot automatically be treated as constitutionally indifferent to its effects upon workers.

²³ Brazil, Constitution of the Federative Republic of Brazil of 1988, art. 170, caput and items VII–VIII.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

A systematic reading of Articles 7, XXVII and 170 therefore permits a different interpretation: protection against automation can function as a constitutional basis for the governance of technological transition.

Under this interpretation, the relevant legal question is not whether automation should be prevented, but whether institutions exist to anticipate its labour consequences, facilitate professional adaptation, enable social dialogue and protect workers exposed to disruptive transition.

MASS provides a particularly suitable context in which to test this proposition.

The international regulatory regime primarily addresses the safe integration of autonomous and remotely operated ships into maritime activity. Brazilian implementation of that regime will necessarily involve technical questions concerning vessel operation, certification, navigation, connectivity and safety.

Yet if implementation alters the number, location, competencies or legal status of maritime workers, Article 7, XXVII provides a constitutional reason for those consequences to enter the domestic regulatory discussion.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

The Brazilian case therefore demonstrates how an international technological regime may interact with a domestic constitutional social order.

The MASS Code establishes international safety architecture. Domestic constitutional law may simultaneously shape the social conditions under which technological transformation is incorporated into the national maritime sector.

This does not mean that Article 7, XXVII supplies a complete regulatory solution. The constitutional provision itself anticipates legislative implementation, and the detailed institutional mechanisms required for autonomous maritime operations remain to be developed. Its significance is normative. It establishes that the labour consequences of automation are not legally invisible.

For MASS implementation in Brazil, this provides a constitutional foundation for policies concerning professional qualification and reskilling, collective participation, labour-market adaptation and other mechanisms capable of reconciling technological development with the protection of human labour.

The Brazilian experience consequently offers a national example of the broader thesis developed in this article: the regulation of technological systems and the governance of their

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

social consequences should not evolve as entirely separate legal processes.

8. The MASS Experience-Building Phase as a Technical and Social Regulatory Laboratory

The period following adoption of the non-mandatory MASS Code creates an unusually valuable regulatory opportunity.

The IMO roadmap provides for the development of a framework for the MASS Experience-Building Phase, followed by development of the mandatory Code from 2028. The mandatory MASS Code is expected to be adopted by 1 July 2030 and to enter into force on 1 January 2032.²⁴

The purpose of the EBP is to gather practical experience from Member States and industry so that implementation of the non-mandatory Code can inform development of the future mandatory regime.

²⁴ IMO, ‘FAQ – Autonomous Shipping,’ accessed 23 September 2026; IMO, MSC 110 meeting summary, ‘Maritime Safety Committee, 110th Session, 18–27 June 2025,’ revised MASS roadmap.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

At the time of writing, however, the detailed EBP framework has not yet been established. Its development is scheduled for consideration at MSC 112 in December 2026.

This timing is important.

It means that the scope of the evidence to be gathered during the EBP remains a live regulatory question rather than a closed institutional decision.

This article proposes that the MASS EBP should be designed as a technical and social regulatory laboratory.

The expression does not imply that IMO should assume the functions of the International Labour Organization or national labour authorities. Rather, it recognizes that autonomous shipping is a socio-technical system and that evidence concerning human performance is relevant both to maritime safety and to the institutions responsible for occupational transition.

Technical evidence will necessarily remain central.

Administrations and operators require evidence concerning navigation performance, system reliability, connectivity, cybersecurity, emergency procedures, interaction with conventional shipping and transitions between modes of operation.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

But the MASS Code itself places substantial importance on the human element, including the master, onboard personnel and remote operators. The safe performance of autonomous vessels consequently depends upon understanding how those persons interact with technological systems.²⁵

EBP could therefore gather structured evidence concerning at least seven human dimensions:

functional transfer — which functions move from onboard personnel to autonomous systems or shore-based operators;

human intervention — when, why and how frequently human operators intervene in autonomous operation;

competence transformation — which new competencies are required, and which traditional maritime competencies remain necessary;

remote working conditions — workload, fatigue, situational awareness and organizational arrangements within ROCs;

25 IMO MASS Code, paras. 8.6–8.7 and ch. 14. The adopted Code expressly addresses function allocation, human oversight, the human master, remote operators, safe manning, watchkeeping, fatigue, training and competence.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

operational distribution — how responsibility is divided between masters, onboard personnel, remote operators and technological systems;

training and professional mobility — whether existing maritime professionals can transition into emerging MASS functions and what additional education is required; and

new occupational risks — including risks associated with prolonged remote monitoring, connectivity dependency, cybersecurity incidents and human-machine interface design.

These categories are not proposed as labour standards.

They are proposed as evidence categories.

That distinction permits the EBP to remain within the logic of experience-building while producing information that can subsequently inform IMO safety regulation, STCW-related work, ILO deliberations, domestic labour policy and professional training systems.

There is precedent within IMO practice for using experience-building processes to collect evidence before regulatory requirements are reviewed. The significance of the MASS EBP lies in applying the same evidence-oriented logic to an unusually complex socio-technical transformation.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

A narrowly technical EBP could determine whether autonomous vessels operate effectively while failing to capture how their operation restructures the human system surrounding them.

A broader evidence base would permit the mandatory MASS regime to develop with greater understanding of the relationship between autonomy and human performance.

EBP can therefore provide the empirical bridge between the Labour Redistribution Thesis advanced in this article and future regulatory development.

9. A Human-Centred Framework for MASS Implementation

The preceding analysis permits the three principal propositions of this article to be consolidated into a human-centred framework for MASS implementation.

The framework begins with a different regulatory starting point.

Rather than asking only:

What can autonomous technology replace?

MASS implementation should also ask:

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

What human function is being transformed, where will that function subsequently be located, who will remain responsible for it and what protection or competence will that person require?

Four sequential regulatory inquiries follow.

9.1 Identify the Functional Transformation

The first step is functional mapping.

For each relevant MASS operation, regulators and operators should identify which functions remain conventionally performed aboard, which are remotely performed and which are executed autonomously.²⁶

This reflects the functional logic already present within IMO's approach to MASS and provides the necessary foundation for analyzing labour transformation.

Without functional mapping, discussion of “automation” remains excessively abstract.

9.2 Locate Human Responsibility

The second step concerns responsibility.

²⁶ IMO MASS Code, para. 8.6.2; see also annex 1, task-allocation and functional-allocation elements of the MASS Record.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

Where functions move between ship, autonomous system and ROC, responsibility must remain identifiable.

This includes the authority of the master, the responsibilities of remote operators, the functions of onboard personnel and the procedures governing transfers between operating modes.

The principle is particularly important because geographical relocation should not produce regulatory invisibility.

A function does not cease to have safety or labour implications merely because it is performed ashore.

9.3 Determine Competence and Labour Status

The third inquiry combines two questions that should remain analytically distinct.

The first is competence: what knowledge, certification and training are necessary to perform the function safely?

The second is labour status: under which legal framework is the person performing that function employed and protected?

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

The distinction follows directly from the STCW–MLC boundary identified earlier.²⁷

A remote operator may require maritime competence comparable to that of an onboard officer without automatically possessing the same legal status as a seafarer under international labour law.

Future MASS governance must therefore avoid assuming that technical equivalence necessarily produces legal equivalence.

9.4 Govern the Transition

The final inquiry concerns the transition itself.

Where technological implementation changes occupations or competence requirements, regulators and social partners should consider whether workers have realistic pathways from existing maritime functions into emerging ones.

This is where the Just Technological Transition framework becomes operational.

²⁷ Compare IMO MASS Code, paras. 14.1.2–14.4.2 (competence and watchkeeping of remote operators), with ILO, Maritime Labour Convention, 2006, art. II(1)(f) (seafarer defined by work on board a ship).

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

Anticipation identifies transformation.

Participation incorporates affected actors.

Skills development creates professional pathways.

Protection addresses residual adjustment costs.

The relationship among the elements of the proposed framework can therefore be expressed as follows:

TECHNOLOGICAL AUTONOMY



FUNCTIONAL MAPPING



REDISTRIBUTION OF THE HUMAN ELEMENT

SHIPBOARD PERSONNEL ↔ AUTONOMOUS SYSTEMS ↔

REMOTE OPERATORS



RESPONSIBILITY + COMPETENCE + LABOUR STATUS



TECHNICAL AND HUMAN EVIDENCE



JUST TECHNOLOGICAL TRANSITION



HUMAN-CENTRED MASS GOVERNANCE

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

The model connects the three propositions developed throughout this article.

The Labour Redistribution Thesis explains what technological autonomy does to maritime work.

The Technical-Social EBP Proposition identifies how evidence concerning that transformation can be gathered.

The Just Technological Transition Framework provides the normative principles through which the transformation can be governed.

The framework does not seek to prescribe a single global employment model for autonomous shipping. National labour systems, maritime industries and technological configurations differ substantially.

Its purpose is more limited and more fundamental: to ensure that the human consequences of maritime autonomy become visible at the same stage at which its technological and safety consequences are regulated.

In this sense, human-centred governance should not be understood as an external social constraint imposed upon technological innovation.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

It is part of the institutional architecture required to make technological transition sustainable.

10. Conclusion — Regulating Autonomous Ships Means Regulating the Future of Maritime Work

The adoption of the IMO MASS Code in 2026 marks the transition of autonomous shipping from regulatory experimentation toward an increasingly structured international regime. Its significance, however, extends beyond the safe operation and certification of autonomous vessels. MASS also transforms the organization, location and legal status of maritime work.

This article argued that this transformation is better understood not simply as labour substitution, but as a spatial, functional and cognitive redistribution of maritime labour. Functions traditionally performed aboard ships may move ashore, tasks may be divided between human operators and autonomous systems, and human responsibility may increasingly shift from direct operation toward supervision, interpretation and intervention.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:**human oversight, remote operations and a “technological” just transition****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>**

This redistribution creates consequences that maritime regulation cannot treat as incidental. Remote Operations Centres relocate safety-critical maritime functions ashore; emerging competence requirements combine traditional maritime knowledge with technological expertise; and shore-based remote operation may separate STCW-related competence from seafarer status under the MLC 2006. Competence equivalence does not necessarily produce labour-status equivalence.

The regulatory response should therefore address not only what autonomous technology replaces, but also which human functions it transforms, where responsibility is relocated and under which legal framework the person performing those functions will be qualified and protected. This is the basis for the Just Technological Transition proposed in this article: an approach founded upon anticipation, participation, skills development and protection rather than resistance to technological innovation.

The period preceding the mandatory MASS regime provides a critical opportunity to apply this approach. The IMO Experience-Building Phase should generate evidence not only about technological performance and maritime safety, but also about human-machine interaction, remote operations, competence

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

transformation and working conditions. Such evidence can help ensure that the future mandatory regime develops from an understanding of MASS as a socio-technical system rather than as technology operating independently of human responsibility.

The central regulatory question is therefore no longer whether the human element will remain relevant to autonomous shipping. It is where that human element will be located, what responsibilities it will exercise, what legal status it will possess and how its transformation will be governed.

Regulating autonomous ships consequently means regulating the transformation of maritime work.

Maritime autonomy will be legally and socially sustainable not when it makes the human element invisible, but when it can redefine that element without making invisible the workers who bear the costs and responsibilities of technological transition.

References

BRAZIL. Constitution of the Federative Republic of Brazil of 1988.
 CHOI, Junghwan, and SANGIL Lee. “Legal Status of the Remote Operator in Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) Under Maritime Law.” *Ocean Development & International Law* 53 (2022).
<https://doi.org/10.1080/00908320.2022.2036276>.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

EMAD, G.R., H. ENSHAEI, and S. GHOSH. “Identifying Seafarer Training Needs for Operating Future Autonomous Ships: A Systematic Literature Review.” *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs* 14, no. 2 (2022): 114–135. <https://doi.org/10.1080/18366503.2021.1941725>.

EUROPEAN MARITIME SAFETY AGENCY (EMSA). CMOROC Final Report – Identification of Competences for MASS Operators in Remote Operations Centres. 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). *Guidelines for a Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All*. Geneva: International Labour Office, 2015.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). *Harnessing Artificial Intelligence for Decent Work*. Report of the Director-General, International Labour Conference, 114th Session. Geneva: ILO, 2026.

International Labour Organization (ILO). *Maritime Labour Convention, 2006, as amended*.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). *Navigating the Future: Skills and Jobs in the Green and Digital Transitions*. Geneva: ILO, 2024.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). *International Code of Safety for Maritime Autonomous Surface Ships (MASS Code)*. Resolution MSC.595(111), MSC 111/22, annex 16. 2026.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). MSC 107/5/1, Report of the MSC-LEG-FAL Joint Working Group on Maritime Autonomous Surface Ships (MASS). 2 May 2023.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). “Maritime Safety Committee, 110th Session (MSC 110), 18–27 June 2025.” 2025.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). “IMO Adopts First Global Code for Autonomous Ships.” 22 May 2026.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). “FAQ – Autonomous Shipping.” Accessed 23 September 2026.

THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:

human oversight, remote operations and a “technological” just transition

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

PORATHE, Thomas. “Autonomous Ships: A Research Strategy for Human Factors Research in Autonomous Shipping.” In *Advances in Human Aspects of Transportation*, 479–486. Springer, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80012-3_55.

RINGBOM, Henrik. “Regulating Autonomous Ships—Concepts, Challenges and Precedents.” *Ocean Development & International Law* 50, nos. 2–3 (2019): 141–169. <https://doi.org/10.1080/00908320.2019.1582593>.

STĘPIEŃ, Barbara. “Can a Ship Be Its Own Captain? Safe Manning of Autonomous and Unmanned Vessels.” *Marine Policy* 148 (2023).

VEITCH, E., et al. “Human Factor Influences on Supervisory Control of Remotely Operated and Autonomous Maritime Vessels.” *Ocean Engineering* (2024).

WRÓBEL, Krzysztof, Mateusz Gil, and Jakub Montewka. “Identifying Research Directions of a Remotely-Controlled Merchant Ship by Revisiting Her System-Theoretic Safety Control Structure.” *Safety Science* 129 (2020): 104797. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104797>.

WRÓBEL, Krzysztof, et al. “On the Influence of Human Factors on Safety of Remotely Controlled Merchant Vessels.” *Applied Sciences* 11, no. 3 (2021): 1145. <https://doi.org/10.3390/app11031145>.

How to cite:

ALVES, Silvio Pedro; FREIRE E ALMEIDA, Verônica Scriptore. THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour: human oversight, remote operations and a “technological” just transition. **Lawinter Review**, New York, v. 17, n. 02, p. 53-103, 2026, available at: <http://www.lawinter.com/review.htm> . DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

**THE 2026 IMO MASS Code and the future of maritime labour:
human oversight, remote operations and a “technological” just transition**

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087669>

José Francisco da Silva Neto - Marcos César Botelho

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA NO PROTOCOLO DO CNJ PARA A MAGISTRATURA ¹

José Francisco da Silva Neto ^{2*}

Marcos César Botelho ^{3**}

¹ How to cite:

SILVA NETO, José Francisco; BOTELHO, Marcos César. Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura. **Lawinter Review**, New York, v. 17, n. 02, p. 105-131, 2026, available at: <http://www.lawinter.com/review.htm>. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

² * **José Francisco da Silva Neto:**

- Juiz Federal - Tribunal Regional Federal da 3ª Região – São Paulo – Brasil.
- Professor Universitário.
- Mestre em Direito.
- Doutorando em Direito na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).

³ ** **Marcos César Botelho:**

- Doutor em Direito Constitucional no programa da Instituição Toledo de Ensino/Bauru-SP (2011).
- Mestre em Direito Constitucional pelo Instituto Brasiliense de Direito Público (2008).
- É Professor adjunto vinculado ao programa de mestrado e de doutorado em ciências jurídicas na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).

Abstract

Substantially, the present text aims to analyze the CNJ Recommendations for a Judicial Trial with a Gender Perspective, in prestige to the Dignity of the Human Person. Indeed, a substantial analysis of Human Dignity is carried out, either as intrinsic, as autonomy of the human being, at least existential and also in thirst for intersubjective recognitions. In the same way, analyzed the functions of Moral Foundation, Interpretative weighting of interests and criteria for the identification of Fundamental Rights, as well as of approaches on Normative Sources not expressly listed by the Magna Carta. Carried out derivations to the Family Law, highlighted not being absolute value, by same collected daily situations of the Magistracy. From his side, the suggestions of the CNJ for the Magistracy, in a gender perspective, are also critically analyzed, on the basis of judicial neutrality, "traditional method", "non abstract exegesis", asymmetries, emancipatory right as much as around a "ready and universal formula", down the concrete exemplification of deviations from the Judicature itself.

Keywords: Gender perspective; Gender; CNJ; Human Dignity; Magistracy.

1. Introdução

O presente texto visa a analisar, em sede de Dignidade da Pessoa Humana, aos temas de suas Funções e Conteúdo em uma visão de profundidade e de máxima relevância ao Estado Democrático de Direito, inaugurado em outubro de 1988.

Para tanto, também serão coligidos elementos de fundamental repercussão no Direito de Família, de compreensão do caráter não absoluto, em regra, de dito Princípio, tanto quanto sobre julgamentos deste signatário, em Primeiro e Segundo grau, ao tema em pauta.

2. Conteúdo

O Direito Fundamental em foco assume a diversos âmbitos, referido Princípio, a envolver, em grau de conteúdo, a quatro componentes essenciais.

Como valor intrínseco da pessoa, revela-se o desejo do Constituinte Originário, desde a Assembleia, de 1986, que culminou na Constituição Cidadã atual, por destacar ao significado interior deste centro de direitos, obrigações e imputações, em que se traduz a pessoa humana.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Ou seja, deve ser identificada a figura como a pessoa física, que a titularizar a um genuíno conjunto de valores, expressa e implicitamente consagrados pela Lei Maior do País.

Aqui, não se trata do ser humano enquanto número, mas da compreensão de que cada vida importa em seus anseios, necessidades, vicissitudes e postulações.

Em sede de **autonomia**, o vetor em pauta almeja por destacar a todos os seres humanos igualmente merecerem a seu espaço de manifestação volitiva, externando sua vontade por meio das mais expressivas liberdades.

Neste âmbito, então, sempre exemplificativamente, manifestar-se (ou não), junto ao meio social, exercer (ou não) a religiosidade, titularizar a uma profissão, associar-se, sindicalizar-se (ou não), junto às agremiações, dentre tantos núcleos, denotam o significado desta dicção, a do ser humano em elementar proteção à sua dignidade, ao ter assegurada sua mais ampla manifestação de vontade, junto ao seio social.

Em seara do **“mínimo existencial”**, por seu giro, volta-se o Princípio em pauta a buscar por assegurar a todos os seres humanos aquele conjunto substancial dos mínimos valores, tão caros à própria existência humana em sociedade.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Portanto, espalhando seus efeitos para múltiplos horizontes como a alimentação, os cuidados com a saúde, o acesso à educação, à cultura e às informações em geral, dentre tantos, igualmente capitais, valores a serem todos fruídos e, por parte do Estado, assim em busca por serem assegurados.

Assim, nesta seara, na Magistratura Federal, ilustrativamente, são comuns os litígios em busca por Renda Mensal Vitalícia, em razão de critério de idade e ou de doença incapacitante, âmbito no qual dito valor a ser muito debatido, já tendo a Suprema Corte, ao longo dos anos, promovido compreensão, a partir das Leis e da Constituição, por exemplo, de que “um quarto”, de salário mínimo “*per capita*”, seria o máximo fruível a tanto, em tempos recentes isso tendo se modificado para “meio salário mínimo”, como renda familiar, por cabeça, todavia com diversas ponderações ali lançadas:

Juris: Benefício assistencial de prestação continuada ao idoso e ao deficiente. Art. 203, V, da Constituição. A Lei de Organização da Assistência Social (LOAS), ao regulamentar o art. 203, V, da Constituição da República, estabeleceu os critérios para que o benefício mensal de um salário mínimo seja concedido aos portadores de deficiência e aos idosos que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção ou de tê-la provida por sua família. 2. Art. 20, § 3º, da Lei 8.742/1993 e a declaração de constitucionalidade da norma pelo Supremo Tribunal Federal na ADI 1.232. Dispõe o art. 20, § 3º, da Lei

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura**DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>**

8.742/93 que: “considera-se incapaz de prover a manutenção da pessoa portadora de deficiência ou idosa a família cuja renda mensal per capita seja inferior a 1/4 (um quarto) do salário mínimo”. O requisito financeiro estabelecido pela Lei teve sua constitucionalidade contestada, ao fundamento de que permitiria que situações de patente miserabilidade social fossem consideradas fora do alcance do benefício assistencial previsto constitucionalmente. Ao apreciar a Ação Direta de Inconstitucionalidade 1.232-1/DF, o Supremo Tribunal Federal declarou a constitucionalidade do art. 20, § 3º, da LOAS. 3. Decisões judiciais contrárias aos critérios objetivos preestabelecidos e processo de inconstitucionalização dos critérios definidos pela Lei 8.742/1993. A decisão do Supremo Tribunal Federal, entretanto, não pôs termo à controvérsia quanto à aplicação em concreto do critério da renda familiar per capita estabelecido pela LOAS. Como a Lei permaneceu inalterada, elaboraram-se maneiras de contornar o critério objetivo e único estipulado pela LOAS e de avaliar o real estado de miserabilidade social das famílias com entes idosos ou deficientes. Paralelamente, foram editadas leis que estabeleceram critérios mais elásticos para concessão de outros benefícios assistenciais, tais como: a Lei 10.836/2004, que criou o Bolsa Família; a Lei 10.689/2003, que instituiu o Programa Nacional de Acesso à Alimentação; a Lei 10.219/01, que criou o Bolsa Escola; a Lei 9.533/97, que autoriza o Poder Executivo a conceder apoio financeiro a municípios que instituam programas de garantia de renda mínima associados a ações socioeducativas. O Supremo Tribunal Federal, em decisões monocráticas, passou a rever anteriores posicionamentos acerca da intransponibilidade dos critérios objetivos. Verificou-se a ocorrência do processo de inconstitucionalização decorrente de notórias mudanças fáticas (políticas, econômicas e sociais) e jurídicas (sucessivas

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a MagistraturaDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

modificações legislativas dos patamares econômicos utilizados como critérios de concessão de outros benefícios assistenciais por parte do Estado brasileiro).

4. A inconstitucionalidade por omissão parcial do art. 34, parágrafo único, da Lei 10.741/2003. O Estatuto do Idoso dispõe, no art. 34, parágrafo único, que o benefício assistencial já concedido a qualquer membro da família não será computado para fins do cálculo da renda familiar per capita a que se refere a LOAS. Não exclusão dos benefícios assistenciais recebidos por deficientes e de previdenciários, no valor de até um salário mínimo, percebido por idosos. Inexistência de justificativa plausível para discriminação dos portadores de deficiência em relação aos idosos, bem como dos idosos beneficiários da assistência social em relação aos idosos titulares de benefícios previdenciários no valor de até um salário mínimo. Omissão parcial inconstitucional.

5. Declaração de inconstitucionalidade parcial, sem pronúncia de nulidade, do art. 34, parágrafo único, da Lei 10.741/2003.

6. Recurso extraordinário a que se nega provimento.

(RE 580963, Relator(a): GILMAR MENDES, Tribunal Pleno, julgado em 18-04-2013, PROCESSO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL – MÉRITO DJe-225 DIVULG 13-11-2013 PUBLIC 14-11-2013).

Impende destacar, neste momento, o que decidido pela Suprema Corte, em Repercussão Geral, RE 567985, Relator Marco Aurélio, Relator p/ Acórdão Gilmar Mendes, Tribunal Pleno, julgado em 18/04/2013, onde fixada a tese jurídica de que “é inconstitucional o § 3º do artigo 20 da Lei 8.742/1993, que estabelece a renda familiar mensal per capita inferior a um quarto do salário mínimo como requisito obrigatório para concessão do benefício assistencial de prestação continuada previsto no artigo 203, V, da Constituição”.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Da mesma forma, presente tese de Recurso Repetitivo, REsp n. 1.112.557/MG, Relator Ministro Napoleão Nunes Maia Filho, Terceira Seção, julgado em 28/10/2009, DJe de 20/11/2009, onde firmado que “a limitação do valor da renda per capita familiar não deve ser considerada a única forma de se comprovar que a pessoa não possui outros meios para prover a própria manutenção ou de tê-la provida por sua família, pois é apenas um elemento objetivo para se aferir a necessidade, ou seja, presume-se absolutamente a miserabilidade quando comprovada a renda per capita inferior a 1/4 do salário mínimo”.

Em derradeiro, **o reconhecimento intersubjetivo** também se lança como mais uma faceta do conteúdo da Dignidade da Pessoa.

Deveras, como já ao início destacado, ganha imenso sentido a análise, do aqui Princípio, quando a sua dimensão não se fixa, evidentemente, em um único sujeito, mas, sim, quando alcança o universo dos sujeitos todos igualmente, que destinatários de retratado cânone.

É dizer, fazer valer a Dignidade da Pessoa, junto aos que por ela clamam, vai muito além da invocação a um direito deste ou daquele sujeito em si, para alcançar a um plano de intersubjetividade, ou seja, de trânsito, de retratados valores, por todos os seres que a se amoldarem aos preceitos constitucionais de sua valoração.

Este, pois, o genuíno significado da intersubjetividade, também própria à Dignidade da Pessoa.

3. Funções

3.1 Fundamento Moral

Seja ao Estado, seja ao Direito, a Dignidade da Pessoa presta-se a ser a base, para invocações metajurídicas, que assim alcançariam ao plano da Ética e da Moral nas relações sociais.

Ou seja, a partir de uma visão isonômica, substancial, cada ser humano, potencial e efetivo destinatário, de retratado valor impõe ao Ambiente Estatal e ao Jurídico compreensão acerca da elementar observância aos valores que dignifiquem ao ser humano, em todo o possível espectro de reflexos junto ao meio social.

É dizer, destinar tratamento digno a todo ser humano é algo que paira mui superior ao mundo jurídico, alçando-se ao plano da moral social.

3.2 Diretriz Interpretativa

Serve o Princípio em pauta, também, como grau interpretativo, prestando-se como rumo ou norte ao sopesamento dos interesses em sociedade, de modo que, no conflito entre as vontades e escolhas, junto ao meio social, deve se postar, como rumo seguro, a Dignidade da Pessoa Humana, na resolução de múltiplos conflitos que, no cotidiano da sociedade, a ocorrerem.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a MagistraturaDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Sábio, aliás, o Constituinte, entrelaçando a cláusula de absorção inserida ao parágrafo segundo do art. 5º, Carta Política.

Indubitável, porém, de que, dentre as múltiplas espécies da Hermenêutica, a se situar superior a sua modalidade contextual/sistemática ou sistêmica, a qual assim sempre a considerar a norma em exame dentro de todo um contexto, não, em isolado.

3.3 Ponderação de interesses

Como Ciência auxiliar ao Direito, a Hermenêutica, ou arte de interpretar, em todo o Sistema Jurídico, deve ter, dentre suas diretrizes, a consideração da Dignidade da Pessoa, como sublime e indelével valor, quando do choque ou conflito de interesses, junto ao meio social.

É dizer, se interpretar é buscar-se pelo alcance da norma, no Direito, deve servir de parâmetro superior o prestígio que a merecer, em regra, que se avista, a Dignidade da Pessoa Humana.

Mais adiante, neste texto, ilustrações da Jurisprudência, por este próprio signatário, servirão de objetiva amostra, em singela contribuição ao tema.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

3.4 Parâmetro de validade dos atos públicos e privados.

Aqui se põe em foco a relevância da Dignidade da Pessoa, como fundamento de validade ou engate lógico da legitimidade das condutas privadas, bem assim das manifestações estatais.

Portanto, deve se considerar a Dignidade da Pessoa, para a legitimação de retratadas emanações.

Em outras palavras, em raciocínio de contrários, determinadas manifestações volitivas, públicas como privadas, devem ser cotejadas com os múltiplos valores que a envolverem a Dignidade da Pessoa, a fim de se aferir de seu parâmetro de validade, junto ao meio social.

3.5 Limite ao exercício de direitos

Nesta órbita, o Princípio em foco deve configurar um norte seguro frente ao Abuso de Direito, de modo que as relações sociais não ultrapassem à fronteira em destaque, devendo a licitude de suas práticas sociais se situar dentro do respeito e observância ao princípio da Dignidade da Pessoa Humana.

3.6 Critério para identificar aos Direitos Fundamentais

Como critério identificador de Direitos Fundamentais como tal, alia-se a Dignidade da Pessoa, a outros Preceitos de Primeira

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Grandeza, agindo como um ponto de equilíbrio entre os múltiplos direitos exercidos junto à sociedade, isso mesmo com estes mantendo relação substancial, de modo que a se revelar pedra angular ao Estado Democrático de Direito, inaugurado em 1988.

3.7 Fontes do Direito não enumeradas na Constituição

Como aqui já destacado e muito embora a Magna Carta textualmente se refira ao Princípio em questão, nos termos do § 2º, de seu art. 5, sabiamente nasceu aqui, além dos valores textualmente consagrados, o engajamento e observância a outros tantos vetores, que se alinhem aos seus valores substanciais, inclusive de Tratados Internacionais, de que signatário o Brasil.

Exemplo notável a superação da Prisão Civil por Depósito Judicial, contemplada na Constituição, em sua redação originária, mas afastada em razão de Tratado de Direitos Humanos, pacto de São José, de que o Brasil participa, o qual a vedar a prisão do depositário, o que culminou em Súmula Vinculante, a tanto.

Em outras palavras, a própria Constituição autoriza a outros tantos mecanismos de integração da Dignidade da Pessoa.

4. Derivações ao Direito de Família

Em tema de Direito de Família, a Consagrada Obra (Direito das Famílias com perspectiva de Gênero), do Professor Eduardo Cambi aborda a múltiplas situações, em que a Dignidade da Pessoa tem mais de uma dimensão, inspirando e orientando a aplicação do Direito de Família aos diversificadíssimos conflitos conduzidos ao Judiciário, assim promovendo sublime inteligência em torno do artigo 227, Lei Maior.

Seguem, pois, adiante, ilustrativos exemplos de interpretação a respeito, analisados com profundidade e percuciência singulares, próprios ao Consagrado Autor:

Famílias simultâneas, reconhecendo-se ao convívio do mundo fático para ao mesmo aplicar-se o Ordenamento Constitucional de elementar equidade e dignidade aos familiares envolvidos.

Partilha de bens, onde o esforço comum a prevalecer sobre as formalidades/documentações, via de regra, sedimentados patriarcais/machistas, mercê de nossa História.

Credibilidade da palavra feminina, ofendida ou testemunhal, em ambiente de violência doméstica/familiar, onde reconhecida a também histórica desigualdade e odioso preconceito social a respeito.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

O divórcio pós-morte, onde superior a vontade da desconstituição do vínculo, ainda que um dos cônjuges já não mais exista.

5. Valor não absoluto

O Professor Sarmiento reconhece não se possa elevar a Valor Absoluto o Princípio em pauta, no comum das vezes, vez que a ter de ser sopesado ou mensurado, pois sim, em relação aos demais valores sociais...

De fato, na representação da feliz ilustração, ali colocada diante do Sistema Carcerário, a atingir à maioria dos presos, estes deveriam, então, ser libertados, pois indignas muitas de suas situações de Cumprimento Processual Penal, todavia não se pode conduzir o raciocínio a um radicalismo, de libertação de todos, como se absoluto fosse o Princípio da Dignidade...

O que se sustenta, então, em grau de Sanções Processuais Penais aprisionadoras, é que isso deva ser usado de modo excepcional, em favor da paz e da segurança social, de modo que a Dignidade da Pessoa deva assumir valor de destaque, pois sim, porém se pondo precipitado afirmá-la como um valor sempre absoluto.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Também ilustração feliz, nesta excepcional condição de “valor absoluto”, a da veemente repulsa à tortura de qualquer ser, inadmissível.

6. Situações cotidianas da Magistratura

Em derradeira angulação de mérito, como aqui já enunciado, os Julgados, infra, conduzem a uma objetiva compreensão sobre situações onde ora prevalece, ora sucumbe a invocação à Dignidade da Pessoa Humana, cuja os verbetes provavelmente já traduzem ao quanto ali em concreto julgado por este subscritor, em Primeiro e Segundo Grau:

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA – Jurisdição voluntária – Levantamento de saldo – Doença grave da filha/dependente, menor impúbere – Déficit de crescimento e Hidrocefalia – Dignidade da pessoa humana – Antecipação da tutela, de rigor. (Autos n.º 0001717-46.2014.4.03.6108).

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA – Veículo adaptado à deficiência física do executado – Dignidade da pessoa humana – Impenhorabilidade. (Autos n.º 0004427-73.2013.4.03.6108).

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA – Ação Ordinária – Cadeirante a postular por cadeira de rodas motorizada, modelo *stand up*, à União – Antecipação de tutela deferida – Depósito de valores – Comprovação da aquisição – Devolução do excedente – Dignidade da pessoa humana – hipossuficiência

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a MagistraturaDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

configurada – Procedência ao pedido. (Autos n.º 2009.61.08.005866-1).

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA – Ação Ordinária – Direito à vida – Cidadão a postular por medicamento Ranibizumabe, não fornecido pelo SUS, para inadiável tratamento de patologia oftalmológica em grau de degeneração ortomolecular – Antecipação de tutela deferida – Depósito de valores – Comprovação da aquisição – Devolução do excedente – Dignidade da pessoa humana – hipossuficiência configurada – Procedência ao pedido. (Autos n.º 0004253-35.2011.403.6108).

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA – Ação de mandado de segurança – Saque do FGTS para tratamento de Transtorno do Espectro Autista do filho – Embora a ausência de previsão legal, presente excepcionalidade à retirada, para fins de tratamento de saúde de infante – Concessão da segurança. (Autos n.º 5002299-14.2021.4.03.6108).

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA – FGTS – Jurisdição voluntária – Levantamento de saldo – Doença grave – Hepatite C – Dignidade da pessoa humana – Procedência ao pedido. (Autos n.º 0005911-31.2010.403.6108).

DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA – IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS DESTINADOS AO TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE, ENTÃO SEM MATERIAL NACIONAL SIMILAR – CONTINGÊNCIA, À ÉPOCA, A REFUGIR DO CONTROLE EXISTENTE, A JUSTIFICAR A EXCEPCIONAL IMPETRAÇÃO EM PAUTA – SUPERIORES A PROTEÇÃO À VIDA, À DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E O AMPLO ACESSO AO JUDICIÁRIO – CONCESSÃO DA ORDEM – IMPROVIDOS APELO E REMESSA. (Autos nº 2004.61.19.007040-2).

7. CNJ Sugestões Magistratura ao tema perspectiva de gênero

7.1 introdução

Cumprindo⁴ a sua função de Controle Externo ao Judiciário, desde a sua origem na EC 45/03, o CNJ aprovou a Protocolos, em anos recentes, visando a orientar, entre tantos segmentos, à própria Judicatura, para a realização de Julgamentos em face do tema da Perspectiva de Gênero.

Ou seja, objetiva a preocupação, de referido Órgão de Controle da Magistratura Brasileira, sobre o modo de tratamento, dispensado por seus Membros, ao fundamental ângulo da Identidade de Gênero, assim aqui se desce, adiante, aos multifários ângulos trazidos pela correlata Recomendação, todos embasados no sublime Valor Constitucional da Dignidade Humana.

7.2 Neutralidade Judicial

Todas as vênias, mas coloca-se como tremendo equívoco a compreensão de que o Judiciário, por seus Julgadores, ao apreciar e resolver aos conflitos, vindo de realizar a Igualdade Substancial, tal significaria ausente o predicado acima, o da “neutralidade”, pois

4 (REsp n. 1.947.419/RS, relator Ministro Gurgel de Faria, Primeira Seção, julgado em 24/8/2022, DJe de 30/8/2022.)

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a MagistraturaDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

tal não traduz apatia, não é “ser indiferente”, nem “ignorar” a nada ou a qualquer circunstância, subjetiva ou objetiva, do litígio posto a Julgamento.

De efeito, cada qual dos membros da Magistratura tem por dever compreender ao todo do litígio, que se lhe é colocado, para, então, munido notadamente dos valores constitucionais, sublimes, que deve nortear a toda a Judicatura, dirimir ao drama que lhe é trazido, portanto neutralidade jamais o podendo significar como “apatia”, “insensibilidade”, “dormência”, “desconexão”, pois tal, sim, é que se revelaria incompatível com o colossal mister de Julgamento Jurisdicional.

Portanto, a colocação de que “o Judiciário não pode ser neutro”, por exemplo em Questões de Família, de novo, data vênia, não convence, devendo cada membro da Magistratura prosseguir a conduzir-se com equidistância, serenidade, porém com foco/visão sempre especial aos litigantes, notadamente se presente representante de grupos não hegemônicos/tradicionais em sociedade, a fim de que a Justiça seja realizada, o que, reiterese, a não significar um Juízo “não neutro”, pronúncia que incontrastável com insensibilidade, apatia ou menosprezo por fundamentais/especiais características dos contendores.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a MagistraturaDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Em suma, o órgão do Judiciário, que julga atento aos valores e às características peculiares dos atores da relação processual, na espécie litigante, não se retira da neutralidade, prossegue o sendo equidistante/imparcial e sereno, com a sensibilidade que exigida a cada seu Julgamento.

7.3 Método tradicional

Mais uma vez as licenças para frontal discordância, devendo o Método Julgador ser homogêneo, único mesmo, assim incumbindo a cada órgão da Magistratura ter a devida sensibilidade/compreensão dos contornos dos sujeitos litigantes e do objeto digladiado.

Em outras palavras, embora o Manual apresente a busca por “dourar” a um “novo” Método Julgador, tal não guarda subsistência, como se o propalado “critério dogmático” fosse algo de “diferente”, isso na compreensão certamente da maioria que habita e exerce a Magistratura.

É dizer, “Julgar com perspectiva de Gênero”, realizar a propalada “Justiça de Gênero” não implica a que a Juíza / o Juiz tenha de se “revestir” de algo “muito distante” do quanto o inerente à Judicatura, devendo significar, pois sim, entender e atender aos pontos litigados, aos vínculos societários dos litigantes.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Exemplificação certamente em muito colabora:

Quando o Judiciário faz prevalecer “o melhor interesse do menor”, em dado litígio de Família, não está deixando de ser neutro, imparcial, equidistante, mas, está, sim, realizando a genuína Justiça, a qual, aliás, de novo, data vênia, nem mereceria adjetivos, sob pena de se começar a imaginar que “Justiça” comportaria “gradações”, como “pouca” ou “muita”, maior ou menor, “mais” ou “menos”...

7.4 Interpretar de maneira não abstrata

Mais uma vez, “dourando a pílula”, isso mesmo, intenciona-se afirmar que, para se realizar “Justiça de Gênero”, isso é compreender ao Direito de modo não abstrato...

Oras, todo Julgamento da Magistratura, evidentemente, não pode o ser aplicando o Direito (menos ainda o interpretando) “de maneira abstrata”.

Toda Decisão Judicial deve visar aplicação ao Direito em concreto, com vistas ao litígio que lhe submetido, subsumindo-se exatamente o conceito do fato ao da norma que a incidir.

Portanto, mais um equívoco de premissa do Manual em mira, presumindo-se que Juízas/Juízes assim não o façam, em seus Julgamentos cotidianos, “generalizando-se” ao que incabível...

7.5 Perpetuar assimetrias e direito emancipatório

Mais uma vez utilizadas expressões em descompasso com o esmagador cotidiano da Magistratura.

Deveras, não se pode “presumir/generalizar” que os membros da Magistratura se disponham, em seu cotidiano de trabalho, a resolver os conflitos, que lhes postos, com o intuito de sequer “realizar as assimetrias”, muito menos “perpetuá-las”.

Em outro dizer, pressupõe o Manual em tela que todos os membros do Judiciário - evidentemente que o devem estar atentos a todos os valores, tão bem recordados, em dito Manual – desejem por efetivar a uma discriminação ou assimetria, o que cristalino equívoco, afinal todos devem estar atentos aos valores ali tão bem recordados.

Por conseguinte, não se pode colher de um ou outro exemplo, isolado, em concreto, a “generalização”, como lançada em referido Texto, pois Justiça de Gênero é também a missão da Magistratura, aliás das mais nobres, contudo a significar sempre por um Equilíbrio, uma Simetria, isso sim, junto ao meio social, daí o equívoco na “invocação” de “assimetria”, nos Julgamentos da Magistratura.

Por igual, em nada “Emancipatório” o Direito em mira, pois que o Direito, sobre o qual se almeja por “emancipação”,

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a MagistraturaDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

evidentemente emana das Normas Originárias da Magna Carta vigente, logo presentes há décadas, no Ordenamento.

Dessa forma, deve se buscar pela “Efetividade do Direito”, isso sim, em cada litígio.

Portanto, mais equívocos lançados em retratado Manual, todos, como se observa, emanados da falha premissa, generalizadora, na qual se louva.

7.6 Fórmula pronta e universal

Com acerto, pois sim, destaca o Protocolo em pauta ninguém, na Magistratura, em sã consciência, reúne, em uma “bolsa mágica” (com o perdão da expressão), a soluções prontas e acabadas, para os conflitos que lhes submetidos, no dia a dia.

De efeito, é exatamente com sensibilidade, com um olhar especial aos temas e sujeitos processuais, de cada controvérsia, que cada Órgão Julgador, do Judiciário, vai construir a solução precisa/específica a cada debate que lhe conduzido, ênfase, evidentemente, toda especial, em atenção ao Texto em análise, para quando sujeito ou sujeitos processuais exatamente pertença(m) a segmentos sociais não hegemônicos, ora pois.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Assim, de fato, não existem “soluções prontas/acabadas/universais” aos conflitos que conduzidos à Magistratura.

7.7 Triste e lamentável exemplo

O texto acima, lamentavelmente, bem retrata a exceções lastimáveis, da Magistratura, as quais, porém, não podem ser confundidas com a esmagadora maioria de membros do Judiciário que, naturalmente, contenham-se aos seus limites de atuação judicante e não se ponham a vociferar em opiniões pessoais descompassadas com a Ética da Profissão, com discriminações e agressões sempre indesejáveis e, pois, a serem coibidas, nos termos do próprio Ordenamento.

Aqui, pois, certamente de incidência a máxima, segundo a qual “a exceção não infirma a regra, antes, confirma-a”.

7.8 Igualdade substantiva e Justiça de Gênero

De fato, como, aqui, desde ao início salientado, os ideários acima permanecem constantes, na Judicatura: A realização da tão fundamental “Justiça de Gênero” necessariamente passa por sopesamento dos valores e seres em conflito, bem assim na busca, incessante/diuturna, por todos, por Igualdade Substancial, que

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

supere aos preconceitos/discriminações/barreiras incompatíveis, por certo, com o Estado Democrático de Direito.

Conclusões

De Estatura Máxima a Dignidade da Pessoa, de fato, mui Justo o tratamento, destinado pelo CNJ – Conselho Nacional de Justiça, ao tema da Orientação à Magistratura sobre a também especial temática da Identidade de Gênero.

Ou seja, todos os seres humanos a merecerem respeitável e condigno tratamento, também em ambiente de Judicatura, todos(as), que ali atuam, a deverem considerar e efetivamente praticar ao assim Recomendado, pelo Máximo Órgão Administrativo do Judiciário da Nação.

Certamente, a adequação a referidos normativos ensejará a uma melhora geral, notadamente para componentes do Judiciário que ainda em descompasso a respeito.

Portanto, o Manual, em questão, pode servir, com maior ou menor intensidade, de norte a Magistrados(as) que desalinhados/despreparados, eventualmente, para a fundamental missão de Julgamento também considerando a Igualdade Substancial, assim referidas sugestões, certamente, serão acolhidas, com maior ou menor intensidade, por parte de cada

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

titular da Magistratura, no País, exatamente consoante a sua maior ou menor experiência já com esta natureza de Julgamentos.

É dizer, para Juízes(as) que já com bagagem de preparo jurídico focado no Mundo Atual, de francas escolhas por todas as Liberdades, de fundamental consideração a todos os segmentos sociais – ênfase também aos denominados não hegemônicos ou “minorias” - referidas noções tornam-se repetitivas e desnecessárias, isso mesmo.

Contudo, para aqueles(as), que assim ainda não se ponham preparados(as), certamente retratadas noções/sugestões são muito bem-vindas e poderão exibir o desejado efeito, de Julgamentos atualizados com o mundo em que todos vivemos.

Em tudo e por tudo, pois, diante de todos os elementos, supraexaminados, é de merecer a Dignidade Humana a todos os ângulos, materiais e processuais, suprainvocados, como Princípio basilar do Estado Democrático de Direito.

Referências

CAMBI, Eduardo. **Neoconstitucionalismo e Neoprocessualismo: direitos fundamentais, políticas públicas e protagonismo judiciário.** São Paulo: Almedina, 2016. Ebook. ISBN 9788584931156. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584931156>

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

6.

CAMBI, Eduardo; PORTO NOSAKI, Letícia; GIRARDI FACHIN, Melina. **Tutela judicial das vulnerabilidades femininas: o papel do Poder Judiciário brasileiro na efetivação do constitucionalismo feminista**. Revista CNJ, Brasília, v. 7, n. 1, p. 57–72, 2023. DOI: 10.54829/revistacnj.v7i1.453. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/ojs/revista-cnj/article/view/453>. Acesso em: 1 out. 2025.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 39. ed. - São Paulo: Atlas, 2023.

PORTO, Letícia de Andrade; CAMBI, Eduardo. **O incidente de resolução de demandas repetitivas como instrumento de efetivação de direitos humanos (sociais)**. Novos Estudos Jurídicos, Itajaí (SC), v. 29, n. 2, p. 254–281, 2024. DOI: 10.14210/nej.v29n1.p254-281. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/18862>. Acesso em: 1 out. 2025.

SARMENTO, Daniel. **O Neoconstitucionalismo no Brasil: riscos e possibilidades**. Revista Brasileira de Estudos Constitucionais. v.3, n.9, jan. 2009. Disponível em: https://www.mpba.mp.br/sites/default/files/biblioteca/criminal/artigos/neoconstitucionalismo_-_daniel_sarmento.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

SILVA, José Afonso da, **Curso de direito constitucional positivo**. 45 ed. São Paulo: Editora JusPodium, 2025.

TEMER, Michel. **Elementos de direito constitucional**. 25 ed. São Paulo: Editora JusPodium, 2023.

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

How to cite:

SILVA NETO, José Francisco; BOTELHO, Marcos César. Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura. **Lawinter Review**, New York, v. 17, n. 02, p. 105-131, 2026, available at: <http://www.lawinter.com/review.htm> . DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Dignidade da pessoa humana no protocolo do CNJ para a Magistratura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087789>

Mateus Santana Gomes Varjão – Verônica Scriptore Freire e Almeida

– Klauss Carvalho De Malta

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

PANORAMA SOBRE O GREENWASHING: IMPACTOS E FORMAS DE MITIGAÇÃO ¹

Mateus Santana Gomes Varjão ^{2*}

Verônica Scriptore Freire e Almeida ^{3**}

Klauss Carvalho De Malta ^{4***}

¹ How to cite:

VARJÃO, Mateus Santana Gomes; FREIRE E ALMEIDA, Verônica Scriptore; DE MALTA, Klauss Carvalho. Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação. **Lawinter Review**, New York, v. 17, n. 02, p. 133-161, 2026, available at: <http://www.lawinter.com/review.htm> . DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

² * **Mateus Santana Gomes Varjão:**

-Bacharel em Direito pela Universidade Santa Cecília.

-Mestrando em Direito da Saúde (UNISANTA).

-CV: <https://lattes.cnpq.br/2157349439153651>.

ORCID ID:

<https://orcid.org/0009-0004-1709-4741>.

-E-mail: mateussantanagomes17@gmail.com .

³ ** **Verônica Scriptore Freire e Almeida:**

-PhD in Economic Law - Faculty of Law, University of Coimbra, Portugal (2009-2016).

-Master in Economic Law, Faculty of Law, University of Coimbra, Portugal (2005-2008).

-Conducted research in Washington DC, USA, during a period of PhD Academic Research (2015-2016) and Post-Doctoral Academic Research (2016-2017) at Georgetown University - Law Center.

-Professor of the Postgraduate Program - Masters in Health Law - Santa Cecilia University (UNISANTA).

Resumo

Contextualização: o fenômeno do greenwashing, entendido como a prática de divulgação de informações ambientais enganosas, acompanha o crescimento da demanda por produtos sustentáveis. Nesse cenário, emerge o problema da dificuldade de identificação e repressão eficaz dessas práticas, especialmente em razão da ausência de regulamentação específica no ordenamento jurídico brasileiro. **Problema:** o presente estudo parte da constatação de que o greenwashing, ao veicular alegações ambientais enganosas ou imprecisas, desafia a proteção do consumidor e a transparência do mercado, suscitando a seguinte indagação: em que medida os instrumentos jurídicos e regulatórios disponíveis no ordenamento brasileiro são suficientes para identificar, reprimir e mitigar essa prática? **Objetivos:** o presente estudo analisa o greenwashing sob a perspectiva conceitual, identifica suas principais manifestações, examina os instrumentos jurídicos aplicáveis no Brasil e apresenta mecanismos de mitigação. **Método:** revisão bibliográfica de artigos científicos pela relevância, atualidade e pertinência, considerando

-Practicing Lawyer in Brazil and internationally, specializing in International Law, Digital Law, Health Law, Trust Law, Economic Law and International Relations.

-ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5811-7779>

-E-mail: veronicascriptore@adv.oabsp.org.br .

⁴ *** **Klauss Carvalho De Malta:**

-Advogado.

-Mestre em Direito da Saúde, pela Universidade Santa Cecília (2023-2025). É Pós-Graduado em Direito, especializado em Direito Tributário, pela PUCRS (2022-2023).

-É Professor Universitário desde 2025, ministrando disciplinas na área do Direito Empresarial, Direitos Humanos, Direito Civil, Direito Internacional e Direito Marítimo e Portuário na Faculdade Bertioga (FABE).

-CV: <https://lattes.cnpq.br/2440698559494685>. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9491-7076>.

-E-mail: klauss@creci.org.br .

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

também a confiabilidade dos portais eletrônicos, além de, arcabouço normativo de suma importância, pelo método crítico-narrativo de viés qualitativo (Lamy, 2020). **Resultados:** Verifica-se que, embora o Brasil não possua legislação específica sobre o tema, instrumentos como o Código de Defesa do Consumidor, a Lei de Propriedade Industrial, a NBR ISO 14021 e o CBARP oferecem bases normativas relevantes para seu enfrentamento. Ademais, constata-se que mecanismos como certificações confiáveis, programas de compliance, uso de inteligência artificial e atuação de órgãos de defesa do consumidor contribuem para a mitigação da prática. **Conclusões:** Conclui que o combate ao greenwashing exige a adoção de um modelo regulatório híbrido, que integre instrumentos jurídicos, técnicos e éticos, aliado à atuação coordenada entre Estado, mercado e sociedade civil.

Palavras-chave: Publicidade enganosa; Sustentabilidade empresarial; Rotulagem ambiental; Consumo consciente; Responsabilidade socioambiental.

1. Introdução

A crescente valorização da sustentabilidade nas relações de consumo tem impulsionado empresas a incorporarem discursos ambientais em suas estratégias de marketing. Nesse contexto, destaca-se o fenômeno do greenwashing, caracterizado pela divulgação de informações enganosas ou imprecisas acerca dos impactos ambientais de produtos e serviços, com o objetivo de induzir o consumidor a percepções equivocadas. Tal prática compromete não apenas a confiança nas relações de consumo, mas também a integridade do mercado e a efetividade das políticas ambientais.

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigaçãoDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

O problema central desta pesquisa reside nos desafios de identificação e repressão do greenwashing, especialmente no contexto brasileiro, onde não há uma legislação impositiva específica voltada exclusivamente ao tema. Essa lacuna normativa dificulta a caracterização precisa da prática e a responsabilização dos agentes envolvidos, exigindo a utilização de instrumentos jurídicos secundários.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo geral analisar o fenômeno do greenwashing sob a perspectiva jurídica e regulatória no Brasil, identificando suas principais formas de manifestação, os instrumentos normativos aplicáveis e os mecanismos disponíveis para sua mitigação. Como objetivos específicos, busca-se: (i) compreender as estratégias utilizadas na prática do greenwashing; (ii) examinar os instrumentos jurídicos que podem ser empregados para sua repressão; e (iii) analisar medidas preventivas e corretivas voltadas à redução de sua ocorrência.

2. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como revisão bibliográfica e documental, de natureza exploratória, desenvolvida sob

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação**DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>**

abordagem qualitativa, com emprego do método crítico-narrativo, nos termos de Lamy (2020, pp. 337-340).

O percurso metodológico adotado mostrou-se adequado ao objeto investigado, tendo em vista que o greenwashing exige exame articulado entre categorias conceituais, manifestações práticas, instrumentos normativos e mecanismos regulatórios.

Para a composição da pesquisa, foram selecionados artigos científicos, trabalhos acadêmicos, textos institucionais e documentos normativos constantes em portais significativos como a Revista Dom Helder, Casa Civil da Presidência da República, Gov.br, Revista brasileira de Educação Ambiental, Revista Gestão e Desenvolvimento, Repositório Institucional da UFRJ, Portal da IDP e a Interference: A Journal of Audio Culture (Qualis A2), observando-se como critérios de escolha a relevância temática, a atualidade, a pertinência científica e a confiabilidade dos portais.

A estratégia de busca orientou-se por descritores como “greenwashing”, “publicidade enganosa”, “sustentabilidade empresarial”, “rotulagem ambiental”, “consumo consciente”, “compliance ambiental” e “inteligência artificial no combate ao greenwashing”, sendo a triagem inicial realizada a partir da leitura de títulos, resumos e palavras-chave, seguida de leitura analítica das fontes selecionadas.

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

O tratamento do material permitiu partir de premissas gerais ligadas à proteção do consumidor, à sustentabilidade e à regulação da informação ambiental para a análise específica do fenômeno do greenwashing, além dos instrumentos jurídicos encontrados.

3. Resultados e Discussão

3.1 O Problema do Greenwashing

O *greenwashing* que pode ser traduzido para o português como “lavagem verde” consiste em uma prática de marketing enganosa que produz a falsa impressão de sustentabilidade nos consumidores. Ela visa aumentar a aceitação de consumidores preocupados com o meio ambiente em relação as vendas de um produto ou serviço sem que haja uma efetiva mudança no modo de produção ou no perfil ambiental da empresa (ARGUELHO, 2023, p.2).

Se por um lado existe o interesse dos praticantes do greenwashing em atrair os consumidores, por outro também há a preocupação em não ter o lucro reduzido nem perder clientes para um concorrente verdadeiramente mais sustentável. Em razão disso, a prática de manipular informações permanece (MACIEL, 2018, p.34). Fatores relacionados a custos, produtividade e fornecimento podem dificultar mudanças que tornem determinadas

organizações totalmente ecológicas (GUIMARÃES et al, 2015 apud FERREIRA et al, 2019, p.219).

Existem diferentes estratégias quem podem ser utilizadas quando se pratica o greenwashing. Pode-se citar como exemplo a obtenção de certificações ambientais ou selos de aprovação enganosos ou pouco rigorosos. Tais certificações podem comunicar a ideia de que o serviço ou produto é ecologicamente responsável quando na verdade somente alguns aspectos de fato são enquanto outras práticas prejudiciais são desconsideradas (PEREIRA, 2024, p.4). Outros exemplos seriam o uso de símbolos ou cores que remetem à natureza, e a veiculação de mensagens que sugerem preocupações ambientais inexistentes (PEDRA, 2025).

O greenwashing pode apresentar diversas consequências. Ele pode induzir os consumidores a adquirir determinados produtos ou serviços sob a crença de que estão fazendo escolhas sustentáveis quando, na verdade, não estão. Além disso, pode gerar repercussões negativas para as próprias empresas, pois, se as práticas enganosas forem expostas, pode haver danos à reputação e à confiança do consumidor, o que pode ocasionar perda de clientes e receitas (PEREIRA, 2024, p. 3).

Essa perda de reputação também pode atingir negativamente o valor de mercado das empresas e sua capacidade de atrair

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

investimentos (PEREIRA, 2024, p.6). A presença de práticas enganosas pode prejudicar a transparência, a confiança dos investidores e a integridade do mercado gerando possíveis distorções nas decisões de investimento (ARGUELHO, 2023, p.20). Outra consequência a se ressaltar é a ocorrência da chamada concorrência desleal, quando concorrentes “não verdes” competem com aqueles “verdadeiramente verdes” (MACIEL, 2018, p. 37).

Um exemplo de caso notável de greenwashing é o escândalo conhecido como “Dieselgate”, que consistiu um esquema aplicado pela Volkswagen na avaliação da emissão de poluentes de seus veículos (ARGUELHO, 2023, ps.8-9). Utilizando-se de um algoritmo inserido em milhões de automóveis, as emissões de óxidos de azoto (NOx)³ foram diminuídas em testes de laboratórios devido a um software que era programado para reconhecer quando estava sob avaliação. A partir disso, ele acionava um mecanismo que ajustava e mantinha as emissões abaixo dos limites estabelecidos, todavia, quando testado na rodovia, sem esse recurso, o veículo produzia NOx até 40 vezes acima do patamar legalmente permitido (BASTOS, 2016 apud ARGUELHO, 2023, p.9).

Em 2015 a Agência de Proteção Ambiental Americana (EPA) acabou constatando a fraude. Confrontada, finalmente a

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

Volkswagen admitiu a prática ilícita. Após o escândalo, a empresa comunicou a suspensão das vendas do motor a diesel de quatro cilindros VW e os modelos da Audi nos EUA. Os efeitos do “Dieselgate” aumentaram exponencialmente nos mercados financeiros. As ações da Volkswagen caíram, em um dia, 22% na Bolsa de Frankfurt (SIANO et al., 2017 apud ARGUELHO, 2023, p.10).

Essa não foi a primeira vez que um acontecimento dessa natureza ocorreu na indústria automobilística, inclusive na própria Volkswagen, pois em 1972, no mesmo ano em que a EPA acusou a empresa de utilizar dispositivos para deturpar testes de emissões, através de interruptores sensíveis à temperatura que cortavam os controles de poluição a baixas temperaturas (BASTOS, 2016 apud ARGUELHO, 2023, p.10).

Outro caso, em 1998, envolveu um grupo de fabricantes de veículos pesados (Caterpillar, Detroit Diesel Corp. e a Renault Vehicules Industries) que também acabou sendo descoberto por usar, justamente, dispositivos manipuladores para passar nos testes de emissões da EPA. Além disso, em 2014, a Kia e a Hyundai foram penalizadas pelo governo dos EUA por uma violação do clean air act, em face da adulteração dos seus níveis de poupança de combustível (BASTOS, 2016 apud ARGUELHO, 2023, p.10).

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação**DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>**

Indo para a indústria da moda, cita-se o caso da H&M, que envolveu um tipo de estratégia que baseada no lançamento de projetos de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) superficiais. Esse tipo de abordagem costuma parecer benéfico ao meio ambiente, mas têm pouco impacto real ou visa simplesmente desviar a atenção de outras práticas prejudiciais. O problema dessa estratégia é que ela não aborda as principais questões ambientais enfrentadas pela empresa (PEREIRA, 2024, p.4).

No caso da H&M, o problema surgiu a partir do lançamento da Conscious Collection, uma linha de roupa aparentemente feita com materiais sustentáveis e processos de produção mais éticos. A empresa enfatizou o uso de algodão orgânico, poliéster reciclado e outros materiais sustentáveis como um passo em direção à redução do impacto ambiental da indústria da moda. Todavia, críticos alegaram que esta linha representava apenas uma pequena fração das vendas totais da empresa e que a H&M continuava a produzir em massa roupas de baixa qualidade, contribuindo para o problema do desperdício têxtil (PEREIRA, 2024, p.4).

Desse modo, o impacto ambiental real da "Conscious Collection" não era significativamente menor do que o de outras coleções da H&M. A produção em massa e os preços baixos continuavam a fomentar um ciclo de consumo rápido e descartável

de roupas. Este exemplo demonstra como uma empresa pode usar uma coleção "sustentável" para desviar a atenção de suas práticas de produção insustentáveis (PEREIRA, 2024, p.4).

3.2 Identificando o Greenwashing

Em 2007, a consultora de marketing ambiental canadense TerraChoice Environmental Marketing Inc. realizou um estudo sobre o crescimento do *greenwashing* no mercado mundial e desenvolveu uma metodologia de pesquisa. Aplicada inicialmente no Canadá e nos Estados Unidos, esse estudo abrangeu posteriormente a Inglaterra e a Austrália. Com base nos padrões encontrados, a TerraChoice classificou os apelos falsos ou duvidosos em sete categorias e identificou os métodos ocultos utilizadas pelas empresas para encobrir seu comportamento insustentável (ARGUELHO, 2023, p.5).

Essas categorias foram nomeadas de “sete pecados do greenwashing” ou “the seven sins of greenwashing” no inglês (MACIEL, 2018, p.31). A lista apresenta um conjunto de sinais indicativos que possibilitam a demonstração de falsidade. Dentre os setes pecados estão: (a) falta de provas: ocorre quando há declaração de que o produto é ambientalmente correto, porém não há informações que sustentem tais afirmações. Trata-se da

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

ausência de detalhes, comprovações ou certificações de terceiros que confirmem aquilo que está sendo o alegado (SOUZA, 2017, ps.151-152); (b) custo ambiental camuflado: consiste em afirmar que um produto é “verde”, com base somente em suas “características ambientais corretas”, sem considerar aspectos ambientais importantes das etapas de fabricação do produto (SOUZA, 2017, p.152); (c) culto aos falsos rótulos - ocorre quando um produto, por meio de palavras ou imagens, tenta apresentar certificação emitida por terceira parte visando desviar a atenção dos consumidores, através de falsos rótulos (SOUZA, 2017, P.152); (d) incerteza: ocorre quando a declaração contida no produto ou serviço é tão banal ou tão ampla que o consumidor pode não entender seu verdadeiro significado (SOUZA, 2017, P.152); (e) menos pior: ocorre quando a declaração ambiental do produtor, apesar de verdadeira, serve como forma de distrair o consumidor quanto ao impacto ambiental da categoria do produto como um todo (SOUZA, 2017, p.152); (f) Irrelevância: trata-se de declaração ambiental, que por mais que possa ser verdadeira, não é relevante ou não possui utilidade, e tem como objetivo distrair o consumidor na busca por opções de produtos ecológicos (SOUZA, 2017, p.152); (g) mentira: consiste em apresentar declarações ambientais falsas por meio de rótulos, selos e certificações (SOUZA, 2017, p.152).

3.3 O Greenwashing na Perspectiva do Direito no Brasil

O Brasil carece de uma legislação específica que trate exclusivamente do greenwashing, o que dificulta a caracterização precisa da prática e a responsabilização efetiva das empresas. No entanto, é possível aplicar uma série de normas e princípios jurídicos para combater práticas enganosas (PEDRA, 2025). Pode-se citar como exemplo a Lei nº 9.279/1996, o CDC (Código de Defesa do Consumidor), NBR ISO 14021, e o CBARP (Código Brasileiro de Auto-Regulamentação Publicitária).

Em relação à Lei nº 9.279/1996, o art. 195 pode ser aplicado ao greenwashing quando este se enquadrar na hipótese de concorrência desleal. Destacam-se os incisos I e III, cujas condutas podem ser associadas à prática da chamada “maquiagem verde”, especialmente nos casos de veiculação de informações falsas acerca da própria empresa, bem como no desvio da clientela de concorrentes por meios fraudulentos (MACIEL, 2018, p. 37-38).

Quanto ao Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), ele pode ser utilizado como instrumento nas relações de consumo para inibir práticas de greenwashing, embasando-se nos seguintes dispositivos: (i) Art. 6º, IV: direito à informação clara e adequada; (ii) Art. 37: proibição de publicidade enganosa ou abusiva; e (iii) Art. 39: vedação a práticas comerciais desleais. Sob a

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigaçãoDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

perspectiva do CDC, alegações ambientais sem o devido fundamento podem ser consideradas como publicidade enganosa, e os autores da conduta estão sujeitos à responsabilização civil, administrativa e até penal (PEDRA, 2025).

As características da publicidade enganosa podem ser identificadas nos parágrafos §§1º a 3º do art. 37 do CDC, que definem:

“§1º-É enganosa qualquer modalidade de informação ou comunicação de caráter publicitário, inteira ou parcialmente falsa, ou, por qualquer outro modo, mesmo por omissão, capaz de induzir em erro o consumidor a respeito da natureza, características, qualidade, quantidade, propriedades, origem, preço e quaisquer outros dados sobre produtos e serviços. §2º-É abusiva, dentre outras a publicidade discriminatória de qualquer natureza, a que incite à violência, explore o medo ou a superstição, se aproveite da deficiência de julgamento e experiência da criança, desrespeita valores ambientais, ou que seja capaz de induzir o consumidor a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança. §3º-Para os efeitos deste código, a publicidade é enganosa por omissão quando deixar de informar sobre dado essencial do produto ou serviço” (BRASIL, 1990, art. 37, §§ 1º a 3º).

Ainda na questão do direito do consumidor, ressalta-se o papel do consumidor consciente em denunciar abusos e incentivar o mercado que valoriza a responsabilidade ambiental. Dessa modo, ele auxilia no fortalecimento de empresas realmente

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

comprometidas com um futuro sustentável (MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA, 2025).

Em relação a NBR ISO 14021, ela é adotada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e apresenta critérios técnicos de verificação em relação à rotulagem ambiental. Tais critérios técnicos servem para definir o uso de autodeclarações ecológicas, isto é, alegações voluntárias realizadas por fabricantes e prestadores de serviço em relação a aspectos ambientais de seus produtos. A norma também norteia o uso de termos e expressões como “reciclável”, “biodegradável”, e outros enunciados amplamente utilizados em campanhas de marketing. Seu objetivo é diminuir a ambiguidade de tais expressões e assegurar que o consumidor tenha acesso a informações verificáveis e comparáveis (SOUZA; ALMEIDA, 2025, p.10).

Todavia, a eficácia da norma depende da adesão voluntária das empresas e da fiscalização dos órgãos competentes. No Brasil a credibilidade da informação ambiental depende tanto da boa-fé do fornecedor quanto da pressão social e institucional. Assim, apesar da NBR ISO 14021 representar um avanço técnico, ela não é, por si só, capaz de eliminar definitivamente o greenwashing: sua força deriva mais do seu valor pedagógico e normativo do que na sua coercitividade. A padronização proposta pela ABNT também possui

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigaçãoDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

uma função discursiva importante. Ao uniformizar o vocabulário da sustentabilidade, a norma ajuda na formação de um campo semântico compartilhado entre empresas, consumidores e órgãos reguladores (SOUZA; ALMEIDA, 2025, p.11).

No tocante ao CBARP, ele contém artigos que apresentam regras gerais sobre a publicidade e propaganda no Brasil, dispondo de normas próprias para várias categorias de anúncios (SOUZA, 2017, P.153). A promoção do cumprimento do CBARP ocorre através do Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (CONAR). Ele atua como uma instância de regulação ética reconhecida pelo mercado, servindo como fórum de julgamento e de mediação de conflitos entre consumidores, anunciantes e agências (SOUZA; ALMEIDA, 2025, p.11).

Ressalta-se que o CONAR não possui natureza estatal, e devido a isso não exerce poder de polícia, nem edita normas vinculantes ou aplica sanções coercitivas. Sua atuação baseia-se na adesão voluntária dos agentes de mercado, de modo que suas decisões possuem caráter recomendatório, podendo ou não ser acatadas (FERREIRA et al, 2019, p.223). Embora não disponha de poder coercitivo para impor suas decisões ou sanções, anunciantes, agências de publicidade e meios de comunicação tendem, em regra, a cumprir suas determinações (MACIEL, 2018, p. 48).

O CONAR recebe denúncias formuladas por consumidores, autoridades, seus associados ou, ainda, de ofício, pela própria diretoria. Uma vez apresentada a denúncia, o Conselho de Ética da entidade realiza o julgamento, assegurando ao acusado o amplo direito de defesa. Caso a denúncia seja considerada procedente, o CONAR pode recomendar aos veículos de comunicação a suspensão da veiculação da peça publicitária ou sugerir sua alteração, podendo ainda advertir o anunciante e a agência (FERREIRA et al., 2019, p. 223). Todavia, tais decisões não afastam a possibilidade de sua discussão pelas partes envolvidas ou por terceiros interessados no âmbito do Poder Judiciário e de outros órgãos da Administração Pública (SOUZA, 2017, p. 154).

Dito isso, é pertinente ressaltar que o CONAR incorporou ao CBARP o Anexo U que trata de Apelos de Sustentabilidade. Ele contém um conjunto de diretrizes específicas voltadas à comunicação de produtos e serviços com apelos ecológicos. A regra apresenta critérios para evitar alegações vagas, imprecisas ou enganosas sobre o desempenho ambiental dos produtos, além de recomendar que o anunciante apresente documentação técnica ou certificação que comprove a alegação feita (SOUZA, ALMEIDA, 2025, p.13).

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

Contudo, a atuação do Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (CONAR) apresenta limitações estruturais. Embora a maioria das empresas cumpra suas determinações por questões de reputação, ainda pode ocorrer casos de reincidência ou resistência ao seu cumprimento. Essas limitações reforçam a necessidade de cooperação entre a autorregulação e os mecanismos públicos de defesa do consumidor, como os Procon e o Ministério Público. A proteção jurídica contra o greenwashing precisa, portanto, de um “*sistema regulatório híbrido*”, onde a ética, a técnica e direito se complementem (SOUZA, 2017, p. 153).

Mesmo que os instrumentos supracitados possam ajudar na proteção do consumidor, é pertinente ressaltar que o caráter simbólico das mensagens publicitárias exige do julgador sensibilidade interpretativa para entender o poder dos signos e das metáforas na formação do engano. Julgar o greenwashing não é somente verificar a falsidade factual, mas também interpretar o discurso e compreender os efeitos da linguagem (SOUZA, ALMEIDA, 2025, p.15).

3.4 Mitigando o Greenwashing

Uma vez que o greenwashing prejudica a credibilidade das empresas, desvia a atenção dos problemas ambientais reais e difundi uma cultura de irresponsabilidade corporativa, as estratégias para mitigá-lo envolvem a promoção da transparência e a colaboração entre múltiplas partes interessadas, o que abarca uma colaboração entre empresas, governos e a sociedade civil (PEREIRA, 2024, p.8). Nesse contexto, as certificações ambientais confiáveis, o compliance, a inteligência artificial, e a atuação de determinadas entidades focadas nas relações consumido são exemplos de instrumentos que podem ser utilizados.

As certificações ambientais confiáveis podem contribuir para atestar, dentro de determinados critérios, a sustentabilidade de produtos ou serviços. Nesse contexto, torna-se essencial verificar a presença de certificações reconhecidas. Como exemplos, podem ser citados a *Forest Stewardship Council* (FSC), que certifica produtos de madeira ou papel provenientes de florestas manejadas de forma sustentável; o selo de produto orgânico brasileiro, que indica a conformidade com normas específicas de produção orgânica; e a Fairtrade International, voltada à promoção de condições dignas de trabalho e de práticas comerciais mais justas

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

para produtores e trabalhadores (MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA, 2025).

Mesmo com a existência de certificações confiáveis, a multiplicidade de selos ambientais ainda persiste, sendo que alguns deles são criados pelas próprias empresas, o que pode dificultar a verificação das alegações. Nesse contexto, um arcabouço regulatório que padronize critérios e institua certificadoras independentes pode contribuir para inibir abusos (PEDRA, 2025).

Quanto ao compliance, este pode ser compreendido como um instrumento útil para assegurar condutas apropriadas no mercado financeiro e de capitais, em consonância com as disposições da ordem econômica constitucional e da legislação concorrencial vigente (BAGNOLI, 2020 apud ARGUELHO, 2023, p. 8).

A palavra deriva do termo inglês *“to comply”*, e significa: estar em conformidade. No contexto empresarial, trata-se da internalização de práticas positivas através da adoção de programas de integridade que visam garantir a conformidade normativa, prevenir riscos e fomentar uma cultura ética interna, atingindo amplamente setores e interessados participantes da atividade empresarial. Trata-se de uma forma de proporcionar à empresa maior segurança e confiabilidade em âmbito interno e externo (GOMES; GONÇALVES, 2022, p.26).

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

A eficácia do compliance envolve gastos e investimento. Estes custos ocorrem em razão de alterações realizadas na estrutura organizacional, o que implica na contratação de pessoas especialistas na área, na adoção de padrões de condutas que deverão ser repassados e treinados com os funcionários, na elaboração de um Código de Ética que disponha detalhadamente sobre as práticas da organização, e de investimento em tecnologia (GOMES; GONÇALVES, 2022, p.31).

No tocante à inteligência artificial (IA), esta pode ser útil na promoção do consumo consciente e no combate ao greenwashing. Por meio da aplicação de ferramentas baseadas em algoritmos de aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural e sistemas de recomendação, a tecnologia auxilia na identificação de inconsistências em relatórios e publicações corporativas, especialmente no que se refere a indicadores ambientais. Desse modo, ao avaliar alegações ambientais empresariais, a IA pode estimular maior transparência quanto aos resultados de ações efetivamente sustentáveis, contribuindo para decisões de consumo mais informadas (GIFFHORN; AGUSTINHO, 2025, p. 112).

Nesse contexto, pesquisadores da University College Dublin, na Irlanda, desenvolveram o projeto GreenWatch (GreenWatch, 2024), que utiliza algoritmos de inteligência artificial para

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigaçãoDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

identificar e quantificar inconsistências ou potenciais distorções em comunicações corporativas de caráter ambiental.

O projeto busca desenvolver aplicações baseadas em IA capazes de comparar as alegações de sustentabilidade das empresas com seus resultados efetivos, com foco inicial na diminuição de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Desse modo, essa tecnologia contribui para que investidores, formuladores de políticas públicas e a sociedade consigam distinguir práticas genuínas de sustentabilidade de ações meramente simbólicas ou enganosas (GIFFHORN; AGUSTINHO, 2025, p. 109).

Embora a inteligência artificial apresente benefícios, ainda persistem desafios e limitações quanto ao seu uso no combate ao greenwashing e na promoção do consumo consciente. Dentre eles, destaca-se o risco de ocorrência de viés algorítmico, uma vez que os sistemas realizam o processamento massivo de dados previamente disponíveis na internet (GIFFHORN; AGUSTINHO, 2025, p. 111).

Além disso, podem ocorrer conflitos de interesse, uma vez que o desenvolvimento dessas tecnologias pode ser financiado ou influenciado por empresas que se beneficiam do greenwashing e do consumismo, o que pode comprometer sua imparcialidade.

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

Ressalta-se, ainda, que o emprego da inteligência artificial demanda recursos computacionais intensivos, os quais possuem pegada de carbono própria. Caso não seja adequadamente gerido, esse fator pode comprometer a intenção de promoção da sustentabilidade (GIFFHORN; AGUSTINHO, 2025, p. 111).

Em relação a determinadas entidades voltadas às relações de consumo, existem no Brasil organizações que auxiliam na defesa dos direitos do consumidor. No âmbito estadual e municipal, destacam-se os Procon, que são órgãos de proteção e defesa do consumidor, com determinados graus de autonomia administrativa e financeira, podendo atuar diretamente ou por meio de convênios com municípios.

Os PROCONs auxiliam na educação para o consumo, recebem reclamações dos consumidores, podem postular e acompanhar demandas judiciais, fiscalizam o mercado quanto ao cumprimento da legislação consumerista e desenvolvem pesquisas nessas áreas (PAGOTTO, 2023, p. 75).

Além deles, desataca-se também o IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor). Trata-se de uma entidade da sociedade civil, fundada em 1987, que atua de forma ampla na defesa dos direitos do consumidor, desenvolvendo programas específicos

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigaçãoDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

voltados à educação da população para o consumo consciente (PAGOTTO, 2023, p.76).

Em relação ao consumo consciente, outra organização nacional voltada especificamente à temática é o Instituto Akatu. Fundado a partir de uma iniciativa originada no Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, atua na promoção do consumo consciente por meio de programas de responsabilidade socioambiental e da educação do consumidor, incentivando o desenvolvimento de hábitos de compra mais criteriosos. O instituto já recebeu apoio de diferentes empresas, como Walmart, Coca-Cola, Santander, Bunge, Gerdau e Grupo Globo, entre outras (PAGOTTO, 2023, p. 76).

Considerações Finais

Verificou-se, nesse contexto, que a ausência de legislação específica sobre o greenwashing no ordenamento jurídico brasileiro não implica, por si só, completa ausência de tutela normativa. Ao contrário, o estudo demonstrou que há um conjunto de instrumentos jurídicos e técnicos suscetíveis de incidência sobre a matéria, a exemplo do Código de Defesa do Consumidor, da Lei de Propriedade Industrial, da NBR ISO 14021 e do sistema de autorregulamentação publicitária, especialmente por meio da atuação do CONAR.

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

Todavia, também se constatou que a fragmentação dessas respostas normativas, associada à dificuldade de apreensão jurídica de mensagens simbólicas, omissivas, limita a efetividade repressiva desses mecanismos, tornando mais complexa a identificação objetiva da prática e a responsabilização adequada dos agentes envolvidos.

A pesquisa igualmente evidenciou que o enfrentamento do greenwashing não pode se restringir a uma abordagem exclusivamente sancionatória. A complexidade do fenômeno exige a conjugação de mecanismos corretivos e educativos, aptos a fortalecer a verificabilidade das alegações ambientais e a promover maior integridade comunicacional nas estratégias empresariais.

Nessa perspectiva, certificações independentes, o compliance ambiental, instrumentos baseados em inteligência artificial e a atuação de órgãos de defesa do consumidor revelam-se relevantes, não como soluções acabadas, mas como componentes complementares de uma estrutura ampla de governança.

Tal constatação reforça a compreensão de que a mitigação da prática depende de uma articulação institucional contínua entre o Estado, o mercado e a sociedade civil, fundada em critérios transparentes, de boa-fé e no controle social.

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigaçãoDOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

Sob esse prisma, conclui-se que o greenwashing desafia categorias jurídicas tradicionais ao demandar não apenas a verificação da falsidade objetiva de uma informação, mas também a interpretação crítica dos efeitos produzidos por linguagens e narrativas de sustentabilidade no imaginário social.

Por essa razão, a resposta jurídica mais adequada não reside unicamente na ampliação do aparato repressivo, mas na consolidação de um modelo regulatório híbrido, apto a integrar instrumentos normativos, parâmetros técnicos e compromissos éticos, de forma a assegurar maior coerência entre discurso e prática empresarial.

Assim, o combate ao greenwashing revela-se indissociável da construção de um ambiente econômico em que a sustentabilidade deixe de operar como mero atributo retórico e passe a constituir valor efetivamente incorporado às dinâmicas informacionais e regulatórias.

Referências

ARGUELHO, Silvana. Os desafios do greenwashing no atual cenário do mercado financeiro e de capitais da União Europeia e do Brasil. Dom Helder Revista de Direito, 2023. Faculdade Anclivepa de Gestão e Humanologia (FAGH). Disponível em:

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

<https://periodicos.domhelder.edu.br/index.php/dhrevistadedireito/article/view/2582>. Acesso em: 17 abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Greenwashing: entenda o que é e aprenda a se defender de propagandas falsas. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/greenwashing-entenda-o-que-e-e-aprenda-a-se-defender-de-propagandas-falsas>. Acesso em: 17 abr. 2026.

FERREIRA, Rafael Batista; CUNHA, Ananda Helena Nunes; BARBOSA, Carlos Eduardo Bento; TOSCHI, Mirza Seabra. Greenwashing: dos conceitos à tendência da literatura científica global. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2638>. Acesso em: 17 abr. 2026.

GIFFHORN, Maria do Socorro dos Santos; AGUSTINHO, Eduardo Oliveira. Inteligência artificial no combate ao greenwashing e na promoção do consumo consciente: caminhos para a sustentabilidade. *Gestão e Desenvolvimento*, Novo Hamburgo, v. 22, n. 2, p. 100-115, jul./dez. 2025. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/4193>. Acesso em: 17 abr. 2026.

GOMES, Magno Federici; GONÇALVES, Mariana Lima. Compliance ambiental, programas de integridade falaciosos e greenwashing:

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

environmental compliance, fallacious integrity programs and greenwashing. Revista Húmus, 2022. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=COMPLIANCE+AMBIENTAL%2C+PROGRAMAS+DE+INTEGRIDADE+FALACIOSOS+E+GREENWASHING+ENVIRONMENTAL+COMPLIANCE%2C+FALLACIOUS+INTEGRITY+PROGRAMS+AND+GREENWASHING&btnG=. Acesso em: 17 abr. 2026.

LAMY, Marcelo. **Metodologia da pesquisa**. Técnicas de investigação, argumentação e redação. 2ª ed. revista, atualizada e ampliada. São Paulo, SP: Matrioska Editora, 2020.

MACIEL, Bianca Nascimento Dias. Greenwashing como mecanismo de concorrência desleal. 2018. Trabalho acadêmico (Graduação em Direito) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Faculdade de Direito. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/6192>. Acesso em: 17 abr. 2026.

PAGOTTO, Érico. Greenwashing: manual da propaganda ambiental enganosa. 2023. Aya Editora. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/livros/L376.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2026.

PEDRA, João Marcos de Carvalho. Greenwashing e os desafios jurídicos para a sustentabilidade no Brasil. Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), 29 jul. 2025. Disponível em: <https://blog.idp.edu.br/direito-ambiental-esg/greenwashing-desafios-juridicos-sustentabilidade-brasil/>. Acesso em: 17 abr. 2026.

PEREIRA, Diana. Sustentabilidade nas empresas: desvendando o greenwashing. 2024. ISCAP – Instituto Politécnico do Porto. Disponível em:

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

<https://parc.ipp.pt/index.php/trendshub/article/view/5692>.

Acesso em: 17 abr. 2026.

SOUZA, Jeremias Barreto; ALMEIDA, Wolney Gomes. O greenwashing nas relações de consumo: entre o marketing verde e a tutela jurídica do consumidor no Brasil. *Interference: A Journal of Audio Culture*, 2025. Disponível em: <https://interferencejournal.emnuvens.com.br/revista/article/view/448>. Acesso em: 17 abr. 2026.

How to cite:

VARJÃO, Mateus Santana Gomes; FREIRE E ALMEIDA, Verônica Scriptore; DE MALTA, Klauss Carvalho. Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação. *Lawinter Review*, New York, v. 17, n. 02, p. 133-161, 2026, available at: <http://www.lawinter.com/review.htm> . DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>

Panorama sobre o Greenwashing: impactos e formas de mitigação

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23087924>



LAWINTER
WORLD GROUP

Since 2001



LAWINTER EDITIONS

USA - SWISS - BRAZIL



LAWINTER REVIEW
SCIENCE

NEW YORK - ISSN 2153-4020

LAWINTER WORLD GROUP

Since 2001

The Lawinter World Group is a pioneering open-access review for the publication of knowledge and commentary on Science.

It has been online and freely available since 2001 (lawinter.com).

Founded to present an opportunity to students access the pedagogical materials of international law, linking cutting edge international law with “today’s classroom”, Lawinter has become a connection center for scholars around the world in various branches of Science.

The global reach of Lawinter is achieved through its online presence, the high caliber of its contributors, authors, and editors.

LAWINTER REVIEW – New York - ISSN 2153-4020

More recently, Lawinter World Group included the publication of Books from Swiss and United States to the world.

Lawinter Review and Lawinter Editions warmly welcome submissions of high-quality, including articles, Books, essays, case-notes, comments, and reviews.

Lawinter Review and Lawinter Editions publish in English, French, German, Spanish, Italian or Portuguese.

Send all inquiries to:

review@lawinter.com

LAWINTER REVIEW
SCIENCE
NEW YORK • ISSN 2153-4020

