

JADILSON MARINHO DA SILVA  
(ORGANIZADOR)

LAS CIENCIAS HUMANAS  
Y EL ANÁLISIS SOBRE  
FENÓMENOS  
SOCIALES Y  
CULTURALES

JADILSON MARINHO DA SILVA  
(ORGANIZADOR)

LAS CIENCIAS HUMANAS  
Y EL ANÁLISIS SOBRE  
FENÓMENOS  
SOCIALES Y  
CULTURALES

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador  
 Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
 Prof. Dr. Kápio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
 Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás  
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
 Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

## Las ciencias humanas y el análisis sobre fenómenos sociales y culturales

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Jadilson Marinho da Silva

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
C569	<p>Las ciencias humanas y el análisis sobre fenómenos sociales y culturales / Organizador Jadilson Marinho da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF  Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  Modo de acesso: World Wide Web  Inclui bibliografía  ISBN 978-65-258-0873-4  DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.734221412">https://doi.org/10.22533/at.ed.734221412</a></p> <p>1. Ciencias humanas, sociales y culturales. I. Silva, Jadilson Marinho da (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 101</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Este libro “Las ciencias humanas y el análisis sobre fenómenos sociales y culturales”, resultado de varios investigadores que construyen esta obra, parten de la reflexión, resignificando su experiencia académica.

El capítulo 1, José Nino Hernández Magdaleno, Diana Irely Aguilar Pineda y Sergio Alejandro Sanchez Rodriguez pretenden aportar el denominado Plan de Emergencia Escolar para apoyar a las instituciones educativas en los diferentes niveles a través de clases remediales entre pares con el fin de lograr la democratización educativa e incrementar el nivel académico.

El capítulo 2, Angel Salvatierra Melgar, Santiago Aquiles Gallarday Morales y Johanna Tomasa Guillermo Marcelo detectan los rasgos de los escenarios futuros del docente universitarios, para el efecto, se han identificado a informantes claves entre decanos y docentes de manera intencionada, el recojo de los datos mediante la entrevista permitió detectar los indicadores futuros del desempeño docente.

El capítulo 3, María Paz Casanova Laudien, Alejandro Enrique Díaz Mujica, Paulina Andrea Soto Vásquez y Margarita Elizabeth López Villagran, reflexionan sobre las vivencias de los jóvenes que han atravesado la experiencia del abandono no asumido, estudiar los significados de la experiencia y explorar las circunstancias personales o contextuales que explican esta respuesta al fracaso académico.

En el capítulo 4, Fabio Moreira Meira presenta una visión general de la historia y el estado actual del régimen nuclear, tanto a nivel multilateral como nacional. El trabajo se enfoca en el discurso y el manejo de la política exterior brasileña al vincularse a instrumentos jurídicamente vinculantes (ley dura), como el Tratado de No Proliferación Nuclear, la Constitución Federal de 1988 y el Tratado de Tlateloco.

En el capítulo 5, Paula Bastida-Molina , Yago Rivera, María Pilar Molina Palomares y Elías Hurtado-Pérez describen una nueva metodología para el aprendizaje práctico en la enseñanza universitaria basada en la docencia inversa y el trabajo colaborativo. Este nuevo método se ha aplicado a una práctica de laboratorio de la asignatura Máquinas Eléctricas del Máster Universitario en Ingeniería Mecatrónica (MUIM) de la Universitat Politècnica de València (UPV).

En el capítulo 6, Illiana Stephanie Arias Salegio refleja acerca una docencia comprometida con el proceso formativo integral de los estudiantes de educación superior. Por tal razón, se expone la necesidad del diseño de una estrategia que implique la inclusión de métodos en las carreras universitarias, que favorezcan una formación científica con enfoque social.

En el capítulo 7, Darvi Damiston Ternera Sosa objetiva construir una propuesta pedagógica que promueva la reflexión para el desarrollo de un

pensamiento crítico del estudiante de básica secundaria enfocado en la narrativa literaria colombiana del siglo XXI sobre el conflicto armado, en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Medellín.

En el capítulo 8, Escamilla Regis Daisy y Martínez Bahena Elizabeth pretenden mostrar las implicaciones que el uso y aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito de la educación.

En el capítulo 9, Maria Assumpta Giralt Prat pretende estructurar y organizar talleres de Educación Emocional según el modelo del GROU, grupo de investigación en orientación psicopedagógica de la Universidad de Barcelona, aplicados a ámbitos de aprendizaje y práctica de lenguas, ya sean propias, segundas lenguas o lenguas extranjeras.

En el capítulo 10, Mónica María Zapata Londoño analiza el concepto de comprensión del conflicto armado en Colombia en transversalización con la memoria histórica, mediante la tríada de conceptos, tales como: ciudadanía, memoria y comprensión.

En el capítulo 11, Jheimy Pacheco Niveló, Carlos Tenesaca Pacheco y Alex Avilés reflejan acerca de la prospectiva espacio – temporal de la dinámica de la cobertura de suelo utilizando modelos integrados: Caso de estudio subcuenca del Tomebamba. En esta investigación se integró dos modelos prospectivos: Cadenas de Markov y Automatas Celulares sobre la cobertura del suelo de la cuenca del río Tomebamba, una importante zona conformada por páramo, bosque, tierras agropecuarias, zonas urbanas y parte del Parque Nacional Cajas.

En el capítulo 12, Yolanda Suescún Cárdenas presenta los resultados de estudio realizado con estudiantes de primer semestre de las Unidades Tecnológicas de Santander de la ciudad de Bucaramanga - Colombia, quienes presentan dificultades en las competencias interpretativa, argumentativa y propositiva. El objetivo del estudio es mejorar las prácticas lectoescritoras mediante la realización de actividad lúdica creativa desde otros escenarios, representadas en la tradición oral narrada de viva voz por los abuelos en la pasada etapa de confinamiento social ocasionada por la pandemia Covid 19.

En el capítulo 13, Yuliana Verónica Magallanes Palomino, Julio Armando Donayre Veja, Hugo Eliazar Maldonado Espinoza y Walter Humberto Gallegos Elias plantean acerca el lenguaje en el contexto socio cultural, desde la perspectiva de Lev Vygotsky.

En el capítulo 14, Oscar Ausencio Carballo Aguilar y José Luis González Niño objetivan objeto en primera instancia medir la asociación de dos variables cuantitativas: “compresión de lectura” y las “matemáticas”, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.426$ , de acuerdo con la Tabla 2, este valor se encuentra en el intervalo 0.4 a 0.69, indicando una correlación positiva

moderada.

En ultimo capítulo, Zenahir Siso-Pavón, Claudia Rodríguez-Navarrete y Andrea Salinas-Pérez tiene por objetivo describir las concepciones que tienen Educadores de Párvulos en formación inicial acerca de la enseñanza y el aprendizaje científicos, asociados al ejercicio de su profesión.

Jadilson Marinho da Silva

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
PLAN DE EMERGENCIA ESCOLAR PARA LOS NIVELES EDUCATIVOS PRIMARIA, SECUNDARIA, MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR EN SAN MIGUEL TEOTONGO, IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO	
José Nino Hernández Magdaleno Diana Irely Aguilar Pineda Sergio Alejandro Sanchez Rodriguez	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214121">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214121</a>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>21</b>
ESCENARIOS FUTURIBLES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO	
Angel Salvatierra Melgar Santiago Aquiles Gallarday Morales Johanna Tomasa Guillermo Marcelo	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214122">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214122</a>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>34</b>
DESERCIÓN NO ASUMIDA: UN FENÓMENO PSICOSOCIAL DIFÍCIL DE PESQUISAR	
María Paz Casanova Laudien Alejandro Enrique Díaz Mujica Paulina Andrea Soto Vásquez Margarita Elizabeth López Villagran	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214123">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214123</a>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>45</b>
A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO DISCURSO BRASILEIRO CONCERNENTE ÀS ARMAS NUCLEARES	
Fabio Moreira Meira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214124">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214124</a>	
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>58</b>
DOCENCIA INVERSA Y TRABAJO COLABORATIVO EN LA ENSEÑANZA PRÁCTICA DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	
Paula Bastida-Molina Yago Rivera María Pilar Molina Palomares Elías Hurtado-Pérez	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214125">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214125</a>	
<b>CAPÍTULO 6 .....</b>	<b>64</b>
UNA DOCENCIA COMPROMETIDA CON EL PROCESO FORMATIVO INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	
Illiana Stephanie Arias Salegio	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214126">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214126</a>	

<b>CAPÍTULO 7 .....</b>	<b>72</b>
LA LITERATURA NARRATIVA COLOMBIANA DEL SIGLO XXI PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO	
Darvi Damiston Ternera Sosa	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214127">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214127</a>	
<b>CAPÍTULO 8 .....</b>	<b>81</b>
EL INTERNET DE LAS COSAS Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN	
Daisy Escamilla Regis	
Elizabeth Martínez Bahena	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214128">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214128</a>	
<b>CAPÍTULO 9 .....</b>	<b>91</b>
DISEÑO DE TALLERES DE EDUCACIÓN EMOCIONAL. LENGUA Y EMOCIÓN	
María Assumpta Giralt Prat	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214129">https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214129</a>	
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>100</b>
COMPRESIÓN DEL CONFLICTO ARMADO COLOMBIANO, DESDE LA PEDAGOGÍA DE LA MEMORIA	
Mónica María Zapata Londoño	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141210">https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141210</a>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>111</b>
PROSPECTIVA ESPACIO – TEMPORAL DE LA DINÁMICA DE LA COBERTURA DE SUELO UTILIZANDO MODELOS INTEGRADOS: CASO DE ESTUDIO SUBCUENCA DEL TOMBAMBA	
Jheimy Pacheco Niveló	
Carlos Tenesaca Pacheco	
Alex Avilés	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141211">https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141211</a>	
<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>122</b>
LECTURA Y ESCRITURA DESDE OTROS ESCENARIOS, TRADICIÓN ORAL CON LOS ABUELOS	
Yolanda Suescún Cárdenas	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141212">https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141212</a>	
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>136</b>
EL LENGUAJE EN EL CONTEXTO SOCIO CULTURAL, DESDE LA PERSPECTIVA DE LEV VYGOTSKY	
Yuliana Veronica Magallanes Palomino	
Julio Armando Donayre Vega	
Hugo Eliazar Maldonado Espinoza	
Walter Humberto Gallegos Elias	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141213">https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141213</a>	

**CAPÍTULO 14..... 148**

COMPRENSIÓN DE LECTURA Y MATEMÁTICAS. PRUEBA T-MUESTRAS RELACIONADAS

Oscar Ausencio Carballo Aguilar

José Luis González Niño

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141214>

**CAPÍTULO 15..... 158**

CONCEPCIONES EPISTEMOLÓGICAS DE EDUCADORES DE PÁRVULOS EN FORMACIÓN ACERCA DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE CIENTÍFICOS

Zenahir Siso-Pavón

Claudia Rodríguez-Navarrete

Andrea Salinas-Pérez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141215>

**SOBRE O ORGANIZADOR ..... 169**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 170**

# A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO DISCURSO BRASILEIRO CONCERNENTE ÀS ARMAS NUCLEARES

*Data de submissão: 05/10/2022*

*Data de aceite: 01/12/2022*

**Fabio Moreira Meira**

Universidade Federal do ABC (UFABC)  
São Bernardo do Campo – SP  
<http://lattes.cnpq.br/5992598282514003>

**RESUMO:** Este artigo faz um panorama sobre a história e a atualidade do regime nuclear, tanto no âmbito multilateral quanto nacional. O trabalho enfoca o discurso e as tratativas da política externa brasileira em se vincular à instrumentos juridicamente vinculantes (*hard law*), como o Tratado de Não-proliferação Nuclear, a Constituição Federal de 1988 e o Tratado de Tlatelolco, com o objetivo de desvincular a tecnologia nuclear brasileira do tema securitário e garantir o acesso nacional à essa tecnologia. Além disso, percebe-se uma constância no discurso brasileiro de defesa do uso da tecnologia nuclear para fins pacíficos e do desarmamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** ARMAS NUCLARES – BRASIL – HARD LAW.

## THE INSTITUTIONALIZATION OF BRAZILIAN DISCOURSE CONCERNING NUCLEAR WEAPONS

**ABSTRACT:** This article makes an overview about the past and the current events of the nuclear regime, both multilaterally and domestically. The paper focuses on the speech and the treatment of Brazilian foreign policy in signing binding treaties (*hard law*), such as the Nuclear Non-Proliferation Treaty, the 1988 Federal Constitution, and the Tlatelolco Treaty, with the main goal of withdrawing the Brazilian nuclear technology from the security realm and ensure the Brazilian access to this kind of technology. Moreover, there is a constancy in Brazilian discourse supporting the use of nuclear technology for peaceful purposes and disarmament.

**KEYWORDS:** NUCLEAR WEAPONS – BRAZIL – HARD LAW.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo analisar a postura brasileira frente ao regime nuclear, e o esforço nacional em institucionalizar e em criar compromissos

juridicamente vinculantes da sua postura frente a essa temática, com o objetivo de desvincular a tecnologia nuclear brasileira do tema securitário, e garantir o acesso nacional à essa tecnologia. Diferentemente de outros temas internacionais, no regime nuclear o Brasil adotou uma posição de institucionalizar a sua postura pacifista tanto no direito interno quanto no direito internacional, vinculando-se a acordos do tipo *hard law*. Ademais, essa temática esteve presente em diferentes governos, constituindo um tema relevante da Política Externa Brasileira.

O enfoque principal do trabalho será na década de 1990, pois essa década é emblemática para o assunto nuclear, uma vez que nesse período o Brasil assinou o Tratado de Não-Proliferação Nuclear (doravante TNP); criou, junto com a Argentina, a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (doravante ABACC), entre outros eventos que moldariam o discurso nacional e que reforçariam a postura brasileira de institucionalizar o pacifismo de seu programa nuclear.

Após a utilização das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki pelo Estados Unidos, na Segunda Guerra Mundial, o tema das armas nucleares ganhou expressiva atenção na agenda internacional, culminando, em 1968, com a criação do TNP, que entrou em vigor em 1970. No entanto, o Brasil recusou-se a assinar esse tratado, pois, segundo Araújo Castro (1971), ele promoveria um congelamento do poder mundial. Contudo a recusa em assinar o TNP, não significou que o país ficou à margem dessa temática. Ademais, em 2017, em resposta a ausência de eficácia do artigo 6º do TNP, deu-se início a coleta de assinaturas do Tratado sobre a Proibição de Armas Nucleares (doravante TPAN), iniciativa capitaneada e liderada pela diplomacia brasileira, que por ter alcançado as cinquenta ratificações necessárias, em outubro de 2020, entrará em vigor em janeiro de 2021.

Sampaio (2012) divide a evolução da Era Nuclear em quatro fases. A primeira fase seria de Hiroshima ao TNP e seria caracterizada pelo esforço dos países em dominar a tecnologia para fabricação de armas nucleares. A segunda fase, por sua vez, seria do TNP ao fim da Guerra Fria e seria marcada pelo esforço de construir um arcabouço jurídico universal, com a finalidade de dar maior estabilidade ao cenário internacional. Com o fim da Guerra Fria, haveria início da terceira fase que duraria desse período até a ameaça de ataques terroristas; segundo a autora, essa fase é caracterizada pela complacência e desilusão, pois houve a proliferação de países nuclearmente armados, como Índia, Paquistão e Coreia do Norte. Por fim, a quarta fase iniciou-se com as ameaças terroristas e ainda não possui um término estipulado, ela é marcada pela “*Nuclear Renaissance*”, principalmente, dos países do Oriente Médio.

Hodiernamente, segundo dados do Ministério das Relações Exteriores, estima-se que os países nuclearmente armados possuam mais de 17 mil ogivas, sendo o gasto anual para manutenção e modernização desse arsenal de mais de US\$ 100 bilhões. A posição brasileira é a de que muito se caminhou no sentido da não-proliferação nuclear, no entanto o mesmo não acontece com o desarmamento, uma vez que os países que possuíam armas

nucleares, em 1968, ainda as possuem.

Desse modo, neste trabalho, primeiramente, será analisado um breve histórico dos antecedentes dessa temática na agenda brasileira, perpassando os principais eventos de 1945 até 1990 e analisando o discurso brasileiro. Posteriormente, será analisado os feitos dessa temática na década de 1990 e os esforços brasileiros para institucionalizar a posição nacional e minar as desconfianças internacionais do Programa Nuclear Brasileiro. Por fim, será apresentado um breve panorama da postura brasileira sobre essa temática no século XXI, que culminaria com a liderança brasileira na criação do TPAN, que entrará em vigor em 2021.

Com isso, espera-se, sem a pretensão de esgotar o assunto, ressaltar o esforço brasileiro na busca pela institucionalização do discurso nacional e de se criar mecanismos juridicamente vinculantes, que possam ser confirmados perante tanto os organismos internacionais quanto instituições nacionais.

## **AS ARMAS NUCLEARES DE 1945 A 1990 E A POSIÇÃO BRASILEIRA**

No dia 06 de agosto de 1945, o mundo conheceu o poder destrutivo das armas nucleares, quando os Estados Unidos lançaram uma bomba de fissão de urânio na cidade japonesa de Hiroshima. Três dias depois, uma bomba de fissão de plutônio foi lançada sob a cidade de Nagasaki também pelo país americano. Essas duas bombas mataram mais de 200 mil pessoas.

A 26 de julho os líderes dos governos dos Estados Unidos, Grã-Bretanha e China emitiram uma proclamação conjunta, apelando ao Japão para que se rendesse, a fim de evitar a destruição. Como não houvesse resposta, as mais altas autoridades do governo norte-americano resolveram fazer uso de uma nova e revolucionária arma a fim de pôr fim à guerra rapidamente. Essa arma era a bomba atômica (...) O presidente Truman preveniu que os Estados Unidos continuariam a usar a bomba atômica até que o Japão dobrasse os joelhos. A 14 de agosto, Tóquio transmitiu a Washington a aceitação incondicional das exigências dos aliados. (BURNS; EDWARD, 2005, p. 726)

Essas foram as únicas duas bombas nucleares lançadas em conflito militar na história mundial, no entanto, após elas, diversos testes nucleares foram realizados por vários países, o que levou a uma proliferação de países nuclearmente armados. Em 1946, a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou a Resolução nº1, que criava uma comissão para lidar com os problemas advindos do descobrimento da energia atômica. Os objetivos dessa comissão eram: disseminar entre as nações os conhecimentos científicos para uso pacífico da energia nuclear; controlar a energia atômica para assegurar que ela seria usada apenas para fins pacíficos; eliminar as armas que poderiam ser adaptadas para armas de destruição em massa; salvaguardar e inspecionar os Estados com o objetivo de resguardar e proteger os Estados comprometidos com a Comissão.

Em 1953, o presidente americano Eisenhower lançou outra iniciativa, que foi chamada de “*Atoms for Peace*”, que buscava uma forma de impedir a proliferação nuclear. A iniciativa propunha que os países que possuíssem armas nucleares deveriam se desarmar, enquanto os países que ainda não possuíam esse armamento deveriam desistir de possuí-lo e obter grandes benefícios com os usos pacíficos da tecnologia nuclear. No entanto, o teste nuclear indiano de 1974 abalou a visão otimista dessa iniciativa.

Com o objetivo de bloquear a proliferação nuclear, Estados Unidos e União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) elaboraram o texto do TNP, que foi aberto para assinaturas em 1968 e entrou em vigor em 1970. O texto do tratado traz em seus artigos II, IV e VI, o que convencionou-se chamar de três pilares do TNP, são eles: (I) Não-proliferação nuclear; (II) Uso pacífico da tecnologia nuclear; (III) Desarmamento nuclear.

A postura brasileira em 1968, ainda no Governo Costa e Silva, foi de recusar-se a assinar o texto do tratado, pois entendia-se que ele não era um documento de proibição nuclear abrangente e que não deslegitimava a posse desse armamento. Além disso, esse tratado foi compreendido, pela diplomacia brasileira, no sentido de congelar o poder mundial e impedir que países em desenvolvimento alcançassem o domínio dessa tecnologia (DORATIOTO; VIDIGAL, 2017).

As superpotências realizam um esforço conjugado no sentido de uma estabilização e congelamento do poder mundial, em função de duas datas históricas arbitrárias: 24 de outubro de 1945, data da entrada em vigor da Carta das Nações Unidas, e 1º de janeiro de 1967, data limite para que os países se habilitassem como potências militarmente nucleares, nos termos do Tratado de Não-Proliferação. O tratado, que se interpreta como um complemento da Carta no processo de congelamento do poder mundial (...). (CASTRO, ARAUJO, 1971, p.41).

Em 1968, na Mensagem ao Congresso Nacional, vinculada pelo presidente Costa e Silva, o Chefe de Estado demonstrou a sua preocupação com o distanciamento tecnológico que Estados Unidos e URSS estavam obtendo frente aos demais países. Nesse sentido, o presidente defendeu o direito do Brasil de produzir e de utilizar explosivos nucleares para fins pacíficos. Cabe destacar que, a despeito de defender o direito à nuclearização pacífica, o país continuava defendendo o desarmamento, inclusive, o nuclear.

Por esse motivo, o Brasil havia assinado, em 1967, o Tratado de Tlateloco, que estabelecia a proscrição de armas nucleares na América Latina, no entanto o país só o ratificaria na década de 1990. Esse tratado objetivava contribuir para pôr fim à corrida armamentista da Guerra Fria e para a paz mundial, baseado nos princípios de igualdade soberana das nações, no respeito mútuo e na boa vizinhança entre os países signatários. O artigo 1º do tratado, obrigava os contratantes a utilizar, exclusivamente, as suas instalações nucleares para fins pacíficos, além de proibir o porte, manutenção, fabricação, uso, instalação ou aquisição de qualquer arma nuclear. Desse modo, apesar de não ter assinado o TNP, o Brasil já estava, desde a década de 1960, comprometido com a não-

proliferação e com o desarmamento nuclear.

Além do fim bélico, a tecnologia nuclear também é utilizada para outros objetivos. Nesse sentido, em 1951, é criado o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), que, no início, possuía a finalidade de utilizar os minérios brasileiros estratégicos para o desenvolvimento de tecnologia nuclear própria. No entanto, será apenas na década de 1970 que o Programa Nuclear Brasileiro ganhará impulso, com a construção de Angra I e a criação da NUCLEBRÁS. A construção de Angra I foi possível graças a um acordo com a Alemanha Ocidental, que permitia a transferência de tecnologia nuclear com finalidades pacíficas.

Em março de 1977, o governo brasileiro publicou um documento reforçando os objetivos do Programa Nuclear Brasileiro. Nesse documento, fica evidente a preocupação brasileira com a questão energética, principalmente devido ao choque do petróleo de 1973. Além disso, outro ponto ressaltado no documento é a finalidade pacífica do programa nuclear nacional, ressaltando o acordo de cooperação realizado com a Alemanha Ocidental e com a Agência Internacional de Energia Atômica (doravante AIEA).

A década de 1980 marca o fim do período ditatorial e o início do período democrático no Brasil. Por esse motivo, em fevereiro de 1987, tem-se início os trabalhos da Assembleia Constituinte, que culminaria na promulgação da Constituição Federal de 1988. A Constituição Federal estabelece, em seu artigo 21, que toda a atividade nuclear realizada em território nacional, somente poderá ser admitida para fins pacíficos e mediante a aprovação do Congresso Nacional. Além disso, no artigo 177, estabelece que a pesquisa, a lavra, o enriquecimento, o reprocessamento, a industrialização e comércio de minérios e minerais nucleares e seus derivados serão monopólio da União. Esses institutos constitucionais reforçam o posicionamento brasileiro nos foros internacionais, pois reitera o caráter pacifista dessas atividades, ao burocratizar o discurso da política externa brasileira.

Ademais, o artigo 4º da Constituição Federal elenca os princípios que regem as relações internacionais do Brasil. Entre eles, cabe-se destacar a defesa da paz, a solução pacífica dos conflitos e a prevalência dos direitos humanos. Todos eles, relacionados, de alguma forma, com o discurso brasileiro de defesa da não-proliferação nuclear. Desse modo, a Carta Magna de 1988 é um primeiro esforço nacional de institucionalizar e de criar compromissos juridicamente vinculantes sobre a posição pacifista brasileira frente à temática nuclear.

## **A DÉCADA DE 1990 E A POSIÇÃO BRASILEIRA**

A década de 1990 inicia-se com o fim do governo Sarney (1985 - 1990) e início do governo de Fernando Collor de Melo (1990 – 1992). Segundo Amado Cervo (2008), a década de 1990 marca o início do paradigma normal da política externa brasileira. Esse paradigma seria marcado por iniciativas de matriz neoliberal e pelo regionalismo aberto. No entanto, o autor defende que durante a década de 1990, coexistiram outros paradigmas da

política externa brasileira, sendo, portanto, um período de “dança dos paradigmas”.

Amado Luiz Cervo interpretou o governo Collor de Mello, o hiato Itamar Franco e os dois governos de Fernando Henrique Cardoso como um período de “dança dos paradigmas” da política exterior brasileira, no qual teriam coexistido valores do desenvolvimentismo e do liberalismo [...]. (DORATIOTO; FRANCISCO, 2017, p. 119)

No que tange a esfera nuclear, em novembro de 1990, Brasil e Argentina assinaram um acordo que previa o uso exclusivamente pacífico da energia nuclear, vedando a produção desse tipo de armamento. Esse acordo ficou conhecido como a Declaração de Política Nuclear Comum e foi noticiado pelo *The New York Times* no dia 29 de novembro de 1990. O jornal americano ressaltou que os presidentes de ambos os países estavam colocando de lado rivalidades históricas para avançar no entendimento nuclear e impedir uma corrida armamentista na região. Além disso, o jornal ressaltou que tanto Argentina quanto o Brasil ainda não haviam ratificado o tratado de Tlateloco e nem assinado ao TNP. Esse tratado assinado com a Argentina é o primeiro esforço bilateral da política externa brasileira para vincular juridicamente a sua posição com relação às armas nucleares.

Com relação ao âmbito interno, ainda em 1990, o presidente Fernando Collor, em ato público, no início de setembro, colocou simbolicamente uma pá de cal sobre a entrada de um buraco construído para testes nucleares na base militar brasileira da Serra do Cachimbo. Esse ato foi noticiado pela opinião pública. A edição 164 do *Jornal do Brasil* de 19 de setembro de 1990, defende que o gesto foi uma forma do presidente desmentir especulações da imprensa nacional e internacional sobre a realização de testes nucleares no Brasil. Segundo o jornal, apesar de simbólico, esse ato colocaria fim ao projeto nuclear paralelo brasileiro, pois o presidente da república havia desautorizado qualquer continuidade.

No entanto, as preocupações com a Argentina se mantiveram. Segundo Alessandro Candéas (2005), o ano de 1988 inaugura um novo período das relações entre os dois países, para o autor a relação Brasil-Argentina seria pautada pela construção da estabilidade estrutural pela integração.

É significativo o fato de que Menem tenha conservado a herança alfonsinista de integração com o Brasil em meio a um quase total afastamento das outras diretrizes. Há que se sublinhar, entretanto, que essa manutenção sofreu mudança importante em sua motivação: não se trata mais da construção de poder em bloco e da valorização do ser regional, mas de uma lógica de equilíbrio de poder. A priorização simultânea do relacionamento com Estados Unidos e Brasil traz à tona sua natureza ambivalente e contraditória, obrigando a uma hierarquização das alianças que quase sempre deixará clara a opção norte-americana. (CANDEAS; ALESSANDRO, 2005, p. 28)

Nesse sentido, em 18 de julho de 1991, Brasil e Argentina concordaram em criar a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), cujo principal objetivo era oferecer garantias adicionais de que todos os materiais e

instalações nucleares nos dois países fossem usados apenas para fins pacíficos. Em dezembro de 1991, os Congressos Nacionais de ambos os países aprovaram o tratado constitutivo da ABACC e ela começou a operar.

Prossegue a diretriz de construção de confiança na área nuclear: em 1990, os presidentes assinam a Declaração sobre Política Nuclear Comum, que aprova o Sistema Comum de Contabilidade e Controle e determina sejam abertos entendimentos com a Aiea. No ano seguinte, firma-se o Acordo Bilateral para Usos Exclusivamente Pacíficos da Energia Nuclear, que cria a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (Abacc). (CANDEAS; ALESSANDRO, 2005, p. 29)

O Jornal do Brasil noticiou no dia 18 de julho de 1991 a conclusão do acordo, ressaltando o seu ineditismo. Além disso, segundo o jornalista, o ex-presidente Fernando Collor defendeu que a corrida nuclear entre os dois países havia ficado no passado. Nessa mesma reportagem, o ex-presidente reafirmou o discurso brasileiro de não adesão ao TNP, pois esse tratado seria “uma camisa de força ao acesso a novas tecnologias” (COLLOR, 1991).

A criação da ABACC é uma demonstração da vontade de ambos os países de dar maior transparência aos seus programas nucleares. Além de propiciar um ambiente de confiança mútua, o que contribui para fortalecer a segurança internacional e regional. Ainda no esforço de institucionalização da posição pacifista do Programa Nuclear Brasileiro, em 13 de dezembro de 1991, foi assinado o Acordo Quadripartite entre a ABACC, a Argentina, o Brasil e a Agência Internacional de Energia Atômica.

Nesse acordo, os Estados-partes comprometeram-se, novamente, com a realização exclusiva para fins pacíficos dos seus equipamentos e instalações nucleares. Além disso, o tratado possibilitou que a Agência Internacional de Energia Atômica realizasse inspeções periódicas nessas instalações, garantindo maior segurança e previsibilidade aos programas nucleares de ambos os países. O Jornal do Brasil divulgou, no dia 12 de dezembro de 1991, uma reportagem sobre o acordo, na qual foram ressaltados os incidentes e os protestos de muitos senadores, em virtude do pouco tempo hábil que eles tiveram para a apreciação do texto do tratado.

Em mensagem veiculada ao Congresso Nacional pelo ex-presidente Collor, em 1992, ressaltou-se os acordos sobre a temática nuclear assinados com a Argentina.

Sobressai, igualmente, a assinatura entre Brasil e Argentina do Acordo para o Uso Exclusivamente Pacífico da Energia Nuclear e do Acordo Conjunto de Salvaguardas com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), este último assinado em Viena, em 13 de dezembro, na presença dos presidentes do Brasil e da Argentina. (COLLOR; FERNANDO, 1992, p. 82)

De todo modo, os esforços brasílicos com a Argentina enquadram-se numa lógica de institucionalização do uso pacífico da energia nuclear pelo Estado brasileiro. A Constituição Federal acompanhada dos tratados com a Argentina possibilitou aos atores estrangeiros

maior transparência e previsibilidade dos reais interesses brasileiros com o uso dessa tecnologia, o que contribuiu para a imagem pacifista do Programa Nuclear Brasileiro. Nota-se, então, uma tentativa do governo brasileiro de desvincular a tecnologia nuclear brasileira do tema securitário e garantir o acesso nacional a essa fonte energético com olhos no desenvolvimento nacional.

No que tange o cenário multilateral, em setembro de 1996, deu-se início às assinaturas do Tratado de Proibição Completa dos Testes Nucleares (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty – doravante CTBT). De acordo com esse tratado, os Estados Parte comprometiam-se a não realizar nenhum tipo de explosão experimental de armas nucleares. O Brasil teve papel importante nas negociações que levaram a adesão do texto do tratado.

O Brasil está comprometido com a não proliferação de armas de destruição em massa e com o fim dos arsenais atômicos e sempre expressou a sua inconformidade com testes nucleares. Lutou para ver aprovado o CTBT na Conferência do Desarmamento e considerou o bloqueio de um consenso em Genebra um grave revés. Era inconcebível para o Brasil que deixássemos o momento passar, que aceitássemos correr o risco de ver o CTBT seguir o mesmo caminho de tantas outras iniciativas cujo destino foi o esquecimento. Por isso, o Brasil foi um dos primeiros países a estender o seu copatrocinio à iniciativa da Austrália de valer-se da oportunidade singular de trazer o CTBT à aprovação da Assembleia Geral. (LAMPREIA; LUIZ, 1996, p. 743)

Desse modo, em 1996, o Brasil assinou o CTBT e, em 1998, o ratificou no cenário internacional. No entanto, por ainda não cumprir os requisitos previstos no texto do tratado, o CTBT ainda não está em vigor no cenário internacional.

Apesar da aproximação e dos tratados assinados com a Argentina e da assinatura do CTBT, o Brasil ainda não havia assinado o TNP e mantinha no cenário internacional o seu discurso contra o aspecto discriminatório do tratado e recusava-se a assiná-lo. Ademais, em 1997, é aprovado o Protocolo Adicional do TNP, que aumenta os poderes de inspeção da AIEA.

No entanto, em 1997, um dia antes de viajar à Nova York para participar da sessão especial da Assembleia Geral das Nações Unidas, o ex-presidente Fernando Henrique Cardoso, decidiu assinar o Tratado de não-proliferação nuclear. Segundo o jornal Folha online, essa seria uma tentativa de fortalecer o pleito brasileiro por um assento permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas. A assinatura do TNP ocorreria em 13 de julho de 1998, mesma data que o Brasil ratificou o CTBT.

A adesão brasileira ao TNP ocorreu após os presidentes dos Estados Unidos e da Rússia assinarem os acordos START I (1993) e START II (1996), que foram vistos como um sinal do verdadeiro comprometimento desses países com o desarmamento. Guimarães (2005) defende que a adesão brasileira foi um marco nas relações externas do país e levanta a possibilidade de fatores conjunturais terem tido um papel relevante para a mudança de postura brasileira com relação ao TNP.

Pela análise da documentação disponível – mensagem presidencial de encaminhamento, em 1997, ao Congresso, do instrumento do tratado para autorização do processo de ratificação, em julho de 1998 e internalização na ordem jurídica brasileira -, tem-se a impressão de que o cenário internacional de mudanças teve papel preponderante para a assinatura brasileira em 1997. Cardoso justificava o fim das ameaças para a segurança internacional em decorrência do fim da Guerra Fria. Contudo, esta justificativa da alteração da cena externa não é suficiente para compreender a entrada para o TNP. Falta, assim, falar na mudança de um projeto de desenvolvimento e reorientação diplomática. Mas a abordagem oficial dada pelo governo e pelo Itamaraty centrou-se na explicação genérica do “fim da Guerra Fria”. (GUIMARÃES; MÁRCIO, 2005, p. 131)

Desse modo, pode-se perceber uma visão um tanto idealista da política externa brasileira no momento da assinatura do TNP, dado o fim da Guerra Fria e as assinaturas dos tratados de limitação dos arsenais assinados pelos EUA e pela Rússia. Além disso, durante a década de 1990, a política externa adotou uma vertente de adesão automática a regimes e acordos com as potências sem negociação de contrapartidas.

Guimarães (2005) defende que a pressão que os países nuclearmente armados faziam para que o Brasil assinasse o TNP tinha um caráter mais comercial do que militar. Segundo o autor, as potências nuclearmente armadas queriam impedir o domínio da tecnologia nuclear para fins de minar a possibilidade de o país se tornar um exportador dessa tecnologia, o que criaria uma rivalidade comercial e não militar.

O chanceler do governo Fernando Henrique Cardoso, Luiz Felipe Lampreia, sustenta dois fatores que teriam contribuído para a adesão do Brasil ao TNP. O primeiro deles seria a redemocratização, que modificou a percepção brasileira sobre a posição que o país deveria ter no âmbito internacional e regional. O segundo seria o fim da bipolaridade, que criou uma ordem multipolar e menos rígida.

Contudo, apesar de assinar o TNP, o Brasil não assinaria o seu Protocolo Adicional, pois elementos técnicos e políticos preocupavam as autoridades brasileiras, uma vez que esse protocolo aumenta os poderes de inspeção da AIEA, o que poderia colocar em risco segredos industriais e tecnologias brasileiras no processo de enriquecimento de urânio. Essa postura é mantida até os dias atuais, e o Brasil segue não fazendo parte do Protocolo Adicional do TNP.

De qualquer modo, a assinatura do TNP foi um grande marco da história brasileira no regime nuclear, o que contribuiu para o fortalecimento e a institucionalização dessa matéria no ordenamento jurídico nacional.

Ainda em 1998, Brasil, África do Sul, Egito, Irlanda, Nova Zelândia, México e Suécia assinaram o documento chamado: “Um mundo sem armas nucleares: a necessidade de uma nova agenda”, criando um grupo informal que ficou conhecido como a Coalizão da Nova Agenda para o Desarmamento Nuclear, que defendem a aplicação do artigo 6º do TNP. Em 2000, na VI Conferência de Exame do TNP, o grupo Coalizão da Nova Agenda

teve papel fundamental na aprovação do documento “13 passos práticos para o artigo 6º do TNP”.

## O SÉCULO XXI E A POSIÇÃO BRASILEIRA

Apesar de todos os esforços ocorridos no século XX, para se evitar a proliferação nuclear, novos países conquistaram o domínio dessa tecnologia e entraram para o rol de países nuclearmente armados. Hodiernamente, nove países possuem armas nucleares, são eles: Estados Unidos, Rússia, China, França, Reino Unido, Índia, Paquistão, Israel e Coreia do Norte.

No entanto, os esforços para se prosseguir com a institucionalização e o fortalecimento desse regime internacional continuaram. O Brasil viria a ser um dos líderes e maiores defensores do Tratado para a Proibição de Armas Nucleares (TPAN). O Brasil foi o primeiro país a assinar o TPAN em 2017, porém o processo de ratificação está parado no Congresso Nacional. Cabe ressaltar que esse tratado, foi uma resposta da comunidade internacional aos poucos avanços realizados na égide do artigo 6º do TNP. Com a 50ª ratificação, ocorrida em outubro de 2020, o TPAN entrará em vigor em janeiro de 2021.

A Estratégia de Defesa Nacional e o Plano Nacional de Defesa, que foram encaminhados para apreciação do Congresso Nacional em 2020, reforçam a postura e o discurso brasileiro de defesa do uso pacífico da tecnologia nuclear e da não-proliferação das armas de destruição em massa. Apesar desses documentos do Governo Federal elencarem o Setor Nuclear como um dos setores tecnológicos essenciais para a Defesa Nacional, evidencia-se a busca por aprimorar o desenvolvimento dessa tecnologia para fins pacíficos.

## CONCLUSÃO

O presente artigo buscou fazer um panorama histórico do regime internacional de não-proliferação nuclear e a posição brasileira nessa temática. Conforme o exposto nesse trabalho, o Brasil buscou, nesse período, institucionalizar e criar mecanismos juridicamente vinculantes da sua defesa da não-proliferação nuclear. Desse modo, as autoridades brasileiras tentaram desvincular a tecnologia nuclear brasileira do tema securitário, garantindo o acesso brasileiro à esse ramo do conhecimento científico. Contudo, o país se manteve fiel ao seu direito de uso pacífico dessa tecnologia, seja para fins médicos ou de energia.

A década de 1990, mostra-se particular na postura e no discurso brasileiro. Apesar de o país manter a sua defesa histórica pelo uso pacífico da energia nuclear, os presidentes brasileiros do período foram, cada vez mais, assinando acordos internacionais que comprovavam a postura pacifista do Programa Nuclear Brasileiro.

Pode-se dizer que a promulgação da Carta Magna de 1988 foi o primeiro esforço nacional de institucionalizar essa posição, uma vez que o tratado de Tlateloco somente seria ratificado na década de 1990. Com o avanço da década e a manutenção das renovações de credenciais brasileiras, o país reforçou a sua imagem pacífica e as desconfianças com relação ao Programa Nuclear Brasileiro foram minadas.

Já no século XXI, o país mostra-se firme na sua defesa da não-proliferação nuclear, sendo o primeiro país a assinar o TPAN. Além disso, a Estratégia Nacional de Defesa e o Plano Nacional de Defesa também reforçam o apoio brasileiro às iniciativas para a eliminação total das armas nucleares, ressaltando o direito soberano das nações dos usos pacíficos dessa tecnologia.

Desse modo, evidencia-se a busca brasileira em institucionalizar e em criar compromissos juridicamente vinculantes com relação a sua posição nesse regime internacional, com o objetivo primordial de desvincular a tecnologia brasileira do tema securitário, e garantir o acesso à essa fonte energética.

## REFERÊNCIAS

Acordo Brasil-Argentina. **Jornal do Brasil**. Rio de Janeiro, 18 jul. 1991. Internacional, p. 9-9. Disponível em: [http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015\\_11&Pesq=abacc&pagfis=37669](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_11&Pesq=abacc&pagfis=37669). Acesso em: 24 nov. 2020.

AUGUSTO FONSECA (Rio de Janeiro). **Collor fecha poço para explosão atômica na Amazônia**. **Jornal do Brasil**. Rio de Janeiro, 19 set. 1990. Política e Economia, p. 6-6. Disponível em: [http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015\\_11&pesq=%22serra%20do%20cachimbo%22&pasta=ano%20199&pagfis=16764](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_11&pesq=%22serra%20do%20cachimbo%22&pasta=ano%20199&pagfis=16764). Acesso em: 24 nov. 2020.

**BRASIL AINDA NÃO RATIFICOU TRATADO DE PROIBIÇÃO DE ARMAS NUCLEARES QUE ENTRARÁ EM VIGOR EM 90 DIAS**. São Paulo, 25 out. 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/rfi/2020/10/25/brasil-ainda-nao-ratificou-tratado-de-proibicao-de-armas-nucleares-que-entrara-em-vigor-em-90-dias.htm>. Acesso em: 24 nov. 2020.

BRASIL. Decreto nº 1065, de 13 de dezembro de 1991.: **Promulga o Acordo entre a República Federativa do Brasil a República Argentina a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC) e a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) para a Aplicação de Salvaguardas**. Brasília, DF, 24 fev. 1994. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D1065.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D1065.htm). Acesso em: 24 nov. 2020.

BRASÍLIA. Ministério das Relações Exteriores. Governo Federal (org.). **Vigésimo aniversário da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC)**. 2017. Disponível em: [https://www.gov.br/mre/pt-br/canais\\_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/vigesimo-aniversario-da-agencia-brasileiro-argentina-de-contabilidade-e-controle-de-materiais-nucleares-abacc](https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/vigesimo-aniversario-da-agencia-brasileiro-argentina-de-contabilidade-e-controle-de-materiais-nucleares-abacc). Acesso em: 24 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Biblioteca da Presidência da República. Biblioteca da Presidência da República. **Mensagem ao Congresso Nacional**. 1992. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/mensagem-ao-congresso-nacional/mensagem-ao-congresso-nacional-fernando-collor-1992/view>. Acesso em: 10 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Biblioteca da Presidência da República. Biblioteca da Presidência da República. **Mensagem ao Congresso Nacional**. 1968. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/mensagem-ao-congresso-nacional/mensagem-ao-congresso-nacional-costa-e-silva-1968/view>. Acesso em: 10 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Biblioteca da Presidência da República. Biblioteca da Presidência da República. **O Programa Nuclear Brasileiro**. 1977. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/geisel/o-programa-nuclear-brasileiro-1977/view>. Acesso em: 10 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Governo Federal (org.). **Livro Branco de Defesa Nacional: brasil 2020**. Brasil 2020. 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/livro\\_branco\\_congresso\\_nacional.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro_branco_congresso_nacional.pdf). Acesso em: 24 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério das Relações Exteriores. Governo Federal. **Desarmamento e não proliferação**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/paz-e-seguranca-internacionais/desarmamento-e-nao-proliferao>. Acesso em: 26 nov. 2020.

BURNS, Edward McNall. **História da Civilização Ocidental**: do homem das cavernas às navees espaciais. 43. ed. São Paulo: Globo, 2005. 424 p.

CANDEAS, Alessandro Warley. Relações Brasil-Argentina: uma análise dos avanços e recuos. **Rev. bras. polít. int.**, Brasília, v. 48, n. 1, p. 178-213, jun. 2005. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-73292005000100007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292005000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 24 nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0034-73292005000100007>.

CASTRO, João Augusto de Araújo. Exposição dos estagiários do Curso Superior de Guerra da Escola Superior de Guerra: realizada em 15 de junho de 1971.. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 8, n. 31, p. 37-52, jul. 1971. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/180480>. Acesso em: 19 nov. 2020.

CERVO, Amado Luiz. Paradigmas da política exterior: liberal-conservador, desenvolvimentista, neoliberal e logístico (Cap. 3). In.: CERVO, Amado Luiz. **Inserção Internacional: Formação dos conceitos brasileiros**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

CERVO, Amado L.; BUENO, Clodoaldo. **História da política exterior do Brasil**. 5ª ed. Brasília: Editora UNB, 2015.

CHRISTIAN, Shirley. Argentina and Brazil Renounce Atomic Weapons. **The New York Times**. New York, p. 1. 29 nov. 1990. Disponível em: <https://www.nytimes.com/1990/11/29/world/argentina-and-brazil-renounce-atomic-weapons.html>. Acesso em: 10 nov. 2020.

DORATIOTO, Francisco; VIDIGAL, Carlos Eduardo. **História das Relações Internacionais do Brasil**. 3. ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2017. 141 p.

DUARTE, Sergio. **O livro na rua**: desarmamento. Brasília: Thesaurus, 2011. 16 p. (Diplomacia ao alcance de todos). Disponível em: [http://funag.gov.br/biblioteca/download/897-Livro\\_na\\_Rua\\_-\\_Desarmamento.pdf](http://funag.gov.br/biblioteca/download/897-Livro_na_Rua_-_Desarmamento.pdf). Acesso em: 24 nov. 2020.

FHC anuncia apoio a tratado contra armas nucleares. **Folha On-Line**. Brasília. 20 jun. 1997. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fol/pol/px028231.htm>. Acesso em: 30 nov. 2020.

GUIMARÃES, Márcio Azevedo. **As alterações da política externa brasileira os anos noventa:** um estudo de caso: a adesão ao tratado de não-proliferação de armas nucleares (tnp). 2005. 285 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4425/000501299.pdf?sequence=1>. Acesso em: 24 nov. 2020.

LAMPREIA, Luiz Felipe. LI Sessão Ordinária da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas: 1996. In: CORRÊA, Luiz Felipe de Seixas (org.). **O Brasil nas Nações Unidas: 1946 - 2011**. 3. ed. Brasília: Funag, 2012. p. 735-743. Disponível em: <http://funag.gov.br/biblioteca/download/996-O-brasil-nas-nacoes-unidas-1946-2011.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2020.

MINISTÉRIO DA DEFESA (Brasília). Governo Federal (org.). **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/pnd\\_end\\_congresso\\_.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf). Acesso em: 01 dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Resolução nº 1, de 24 de janeiro de 1946. **Establishment Of A Commission To Deal With The Problem Raised By The Discovery Of Atomic Energy**. Nova York, Disponível em: [https://undocs.org/en/A/RES/1\(1\)](https://undocs.org/en/A/RES/1(1)). Acesso em: 24 nov. 2020.

RICUPERO, Rubens. **A diplomacia na construção do Brasil 1750 – 2016**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Versal Editores, 2017.

RIO DE JANEIRO. ABACC. (org.). **História da ABACC**. Disponível em: <https://www.abacc.org.br/a-abacc/historia>. Acesso em: 24 nov. 2020.

SAMPAIO, Maria Feliciano Nunes Ortigão de. **O Tratado de Proibição Completa dos Testes Nucleares (CTBT):** perspectivas para sua entrada em vigor e para a atuação diplomática brasileira.. Brasília: Funag, 2012. 461 p. Disponível em: [http://funag.gov.br/biblioteca/download/934-Tratado\\_de\\_Proibicao\\_Completa\\_dos\\_Testes\\_Nucleares\\_CTBT.pdf](http://funag.gov.br/biblioteca/download/934-Tratado_de_Proibicao_Completa_dos_Testes_Nucleares_CTBT.pdf). Acesso em: 24 nov. 2020.

Senado aprova acordo nuclear entre o Brasil e Argentina. **Jornal do Brasil**. Rio de Janeiro, 12 dez. 1991. Política e Governo, p. 5-5. Disponível em: [http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015\\_11&Pesq=abacc&pagfis=49360](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_11&Pesq=abacc&pagfis=49360). Acesso em: 24 nov. 2020.

**A**

Abandono 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43

Aprendizaje 2, 3, 4, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 40, 41, 42, 58, 59, 63, 66, 68, 73, 74, 76, 77, 81, 82, 84, 88, 89, 91, 92, 98, 102, 104, 124, 125, 126, 131, 133, 134, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 149, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167

Armas nucleares 45

Autómatas celulares 111, 112, 113, 115, 116

**B**

Brasil 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 112

**C**

Cadenas de Markov 111, 112, 113, 115, 116

Ciencias básicas 1

Ciudadanía 65, 66, 100, 101, 103, 105

Clases remediales 1, 2, 4, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19

Coefficiente de correlacion de Pearson 148

Competencias comunicativas 122, 126, 132, 133

Comprensión de lectura 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

Comunicación 23, 24, 32, 77, 79, 82, 91, 98, 105, 127, 128, 130, 131, 134, 135, 139, 140, 142, 143, 144

Conciencia social 64

Conflicto 16, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 96, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110

Conflicto armado 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

Contexto familiar 35

Contexto sociocultural 129, 136, 137, 144, 145

**D**

Desarrollo psicológico 136, 145

**E**

Educación 1, 2

Emociones 42, 91, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 106, 108, 122, 126, 127, 132, 133

Enseñanza 61, 77, 134, 167, 168

Escenarios 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 84, 103, 117, 122, 123, 126,

127, 131, 132

Expresión 75, 76, 91, 96, 106, 124, 128, 130, 139

## F

Formación integral 64, 66, 68, 69, 70, 158, 163, 164

Futurible 21, 22, 26, 29, 30, 31

## G

Goce literario 122, 127, 132, 133

## H

Hard law 45, 46

## I

Implementación 13, 78, 81, 83, 84, 86, 87, 109, 160

IoT 81, 82, 83, 86, 87, 88

## L

Lectoescritura 122, 125, 126, 128, 132, 133

Literatura 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 108, 127, 128, 134, 138, 169

LULC 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

## M

Máquinas eléctricas 58, 59, 61, 63

Matemáticas 3, 4, 11, 17, 18, 19, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 160

Memoria 23, 55, 57, 78, 79, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 130, 132, 140, 146

Motivación 27, 36, 39, 41, 75, 91

## P

Paz 32, 34, 48, 49, 56, 65, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109

Pedagogía 19, 20, 24, 67, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 109, 110, 134, 137, 146, 147, 158

Pensamiento Crítico 64, 65, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 165

Plan de estudio 69, 81

Procesos 2, 15, 21, 24, 26, 28, 37, 43, 44, 64, 65, 67, 69, 70, 81, 82, 83, 84, 85, 89, 103, 105, 106, 107, 108, 113, 124, 125, 126, 128, 133, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 160, 163, 165, 166, 168

Procesos cognitivos 26, 28, 44, 124, 136, 142, 143, 144

Prueba Bonferroni 148

**T**

TIC 21, 23, 24, 25, 26, 27, 33

Trabajo colaborativo 16, 32, 58, 59, 61, 63

Tradicón oral 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

**V**

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

LAS CIENCIAS HUMANAS  
Y EL ANÁLISIS SOBRE  
FENÓMENOS  
SOCIALES Y  
CULTURALES

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

LAS CIENCIAS HUMANAS  
Y EL ANÁLISIS SOBRE  
FENÓMENOS  
SOCIALES Y  
CULTURALES

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)