



REVISTA DE ESTUDIOS BRASILEÑOS

VOLUMEN 8 NÚMERO 17



UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA



Ediciones Universidad
Salamanca

EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA<http://revistas.usal.es/index.php/2386-4540/>**COMITÉ DE DIRECCIÓN****Ignacio Berdugo Gómez de la Torre (USAL)**

Ciencias Jurídicas

Rubens Beçak (USP)

Ciencias Sociales y Humanas

CONSEJO CONSULTIVO**Ana Maria Machado**

Escritora y miembro de la Academia Brasileira de Letras (ABL, Río de Janeiro, Brasil)

João Grandino Rodas

Profesor titular de Derecho Internacional de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Arno Wehling

Presidente del Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB, Río de Janeiro, Brasil)

José Esteves Pereira

Catedrático de Filosofía de la Universidade Nova de Lisboa (Portugal)

Carlos Guilherme Mota

Catedrático de Historia de la Universidade Mackenzie (São Paulo, Brasil). Profesor emérito de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Linda Newson

Profesora de Geografía en el King's College London (Londres, R. U.)

Celso Lafer

Profesor titular de Filosofía del Derecho de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil).

Luiz Felipe de Alencastro

Catedrático de Historia de la Escuela de Economía de la Fundação Getúlio Vargas (FGV, São Paulo, Brasil)

Dalmo de Abreu Dallari *in memoriam*

Profesor emérito de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Nélida Piñon *in memoriam*

Escritora y miembro de la Academia Brasileira de Letras (ABL, Río de Janeiro, Brasil)

David Treece

Profesor titular de Portugués y miembro del King's Brazil Institute del King's College of London (KCL, Londres, R. U.)

Pedro Dallari

Profesor titular de Derecho Internacional de la Universidad de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Fernando Henrique Cardoso

Sociólogo. Profesor emérito de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Expresidente de Brasil

Sérgio Adorno

Profesor titular de Sociología de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Jacques Marcovitch

Profesor titular de Administración de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil)

Timothy Power

Catedrático y director del Brazilian Studies Program y académico del Latin American Centre (LAC) de la University of Oxford (Oxford, R. U.)

CONSEJO EDITORIAL

Alberto Dibbern

Expresidente de Universidad Nacional de la Plata (UNLP, Buenos Aires, Argentina). Exsecretario de Políticas Universitarias de Argentina. Área: Políticas educativas

Ana Paula Megiani

Profesora titular de Historia en la Cátedra Jaime Cortesão de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Área: Historia

Anthony Wynne Pereira

Director del King's Brazil Institut (KCL, Londres, R. U.). Áreas: Ciencia Política y Política internacional

Bruno Ayllón

Investigador del Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM, Madrid, España). Área: Ciencia Política

Carmen Villarino

Profesora titular de Filología Gallega y Portuguesa de la Universidad de Santiago de Compostela (USC, Santiago de Compostela, España). Área: Literatura

Fernando de Almeida Menezes

Profesor titular de Derecho Administrativo de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Área: Derecho

George F. Cabral de Souza

Profesor titular de Historia de la Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, Pernambuco, Brasil). Área: Historia

Gilberto Bercovici

Profesor titular de Derecho Económico y Economía Política de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Áreas: Derecho y Economía Política

Giuseppe Tosi

Profesor de Filosofía y coordinador del Programa de postgrado en Derechos Humanos, Ciudadanía y Políticas Públicas de la Universidade Federal de Paraíba (UFPB, Paraíba, Brasil). Áreas: Filosofía y Ciencia Política

Itzcoatl Tonatiuh Bravo Padilla

Catedrático de Economía de la Universidad de Guadalajara (Guadalajara, México). Área: Economía

José Joaquín Brunner

Catedrático de la Universidad Diego Portales (UDP, Santiago, Chile). Áreas: Política y Sociología de la Educación

Juarez Estevam Xavier Tavares

Profesor titular de Derecho Penal de la Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ, Río de Janeiro, Brasil). Área: Derecho y Filosofía

Kalina Vanderlei Silva

Profesora titular de Historia de la Universidade de Pernambuco (UPE, Pernambuco, Brasil). Área: Historia

Manuel Alcántara

Catedrático de Ciencia Política de la Universidad de Salamanca (USAL, Salamanca, España). Área: Ciencia Política

Maria Arminda do Nascimento Arruda

Profesora titular de Sociología de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Área: Sociología

Monica Herman Caggiano

Profesora asociada de Derecho de la Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, Brasil). Áreas: Derecho, Política y Educación

Pedro Cardim

Catedrático de Historia de la Universidade Nova de Lisboa (UNL, Lisboa, Portugal). Área: Historia

CONSEJO DE REDACCIÓN

José Manuel Santos Pérez

Universidad de Salamanca (USAL, España)

Elisa Tavares Duarte

Universidad de Salamanca (USAL, España)

Esther Gambi Giménez

Fundación Cultural Hispano-Brasileña (FCHB, España)

Miley Almeida Guimarães

Universidad de Salamanca (USAL, España)

Bruno Romero Ferreira Miranda

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE, Brasil)

Michelle Vieira Fernández

Universidade de Brasília (UnB, Brasil)

Lucas Isaac Soares Mesquita

Universidad de Salamanca (USAL, España)

CONTACTO:

Elisa Tavares Duarte

Centro de Estudios Brasileños
Universidad de Salamanca (USAL) - España

reb@usal.es

Dirección de Arte*: Thais Longaray

Editora: Elisa Tavares Duarte

Centro de Estudios Brasileños. Plaza de San Benito,1
37002. Salamanca, España. www.cebusal.es

* Diseño original de M^a José Alcalá-Zamora y Rivera.
Universia. Avda. de Cantabria, s/n - 28660. Boadilla del
Monte. Madrid, España. www.universia.net.

Revista de Estudios Brasileños se publica dos veces al año (enero y julio). Los Consejos Consultivo y Editorial decidirán la publicación o no de los trabajos recibidos, sobre los cuales no se compromete a mantener correspondencia. Los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la opinión de la revista.

Ni totalidad ni parte de esta revista puede reproducirse con fines comerciales sin permiso escrito de Ediciones Universidad de Salamanca. A tenor de lo dispuesto en las calificaciones *Creative Commons* CC BY-NC-ND y CC BY, se puede compartir (copiar, distribuir o crear obras derivadas) el contenido de esta revista, según lo que se haya establecido para cada una de sus partes, siempre y cuando se reconozca y cite correctamente la autoría (BY), siempre sin fines comerciales (NC) y sin transformar los contenidos ni crear obras derivadas (ND).



SUMARIO VOLUMEN 8 - NÚMERO 17

[11-15] EDITORIAL

[13 - 15] PRESENTACIÓN

Ignacio Berdugo Gómez de la Torre - Rubens Beçak

[17-117] SECCIÓN GENERAL

[19-34] DESASTRES SOCIOAMBIENTALES DE LA MINERÍA Y LA IMAGEN DE LAS COMPAÑÍAS MINERAS EN BRASIL

Desastres socioambientais da mineração e a imagem das mineradoras no Brasil
Mining socio-environmental disasters and the companies' image in Brazil

Maria Célia Nunes Coelho - Luiz Jardim Wanderley-Elis de Araújo Miranda

[35-45] DIREITOS HUMANOS EM DEBATE: ESTRATÉGIAS DE RESISTÊNCIA DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS HIDRELÉTRICAS

Derechos humanos a debate: estrategias de resistencia de los afectados por las represas hidroeléctricas
Human rights under debate: resistance strategies of people affected by hydroelectric dams

Luíza Morem Rocha - Carmem Regina Giongo - Jessica Mabel Soares Teixeira Menezes - Jussara Maria Rosa Mendes

[47-61] RADIODIFUSÃO PÚBLICA NO BRASIL: TENSIONAMENTOS A PARTIR DO MÉTODO HISTÓRICO-SOCIAL COMPREENSIVO

El Servicio de Radiodifusión Público brasileño: tensiones desde el método históricosocial comprensivo
The Brazilian Public Broadcasting Service

under the historical-social comprehensive method

ELTON BRUNO PINHEIRO

[63-76] CONFLITOS AMBIENTAIS NA ZONA RURAL II DE SÃO LUÍS (MARANHÃO, BRASIL): INVESTIGAÇÃO DA ATUAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS A PARTIR DE UMA ANÁLISE DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE (2006-2015)

Conflictos ambientales en la Zona Rural II de São Luís (Maranhão, Brasil): investigación de la actuación de las empresas a partir del análisis de informes de sostenibilidad (2006-2015)
Environmental conflicts in Rural Zone II of São Luís (Maranhão, Brazil): investigation of the performance of enterprises based on an analysis of sustainability reports (2006-2015)

Tayanná Santos de Jesus Sbrana

[77-90] 50 ANOS DEPOIS: OS ORÍGENES DEL CENTRO BRASILEÑO DE ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN Y SU VÍNCULO CON LA FUNDACIÓN FORD

50 anos depois: as origens do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento e sua ligação com a Fundação Ford

50 years later: the origins of the Brazilian Center for Analysis and Planning and its link with the Ford Foundation

Macarena Alegria Garcia

[91-104] LEITURAS GEOGRÁFICAS SOBRE OS TERRITÓRIOS INDÍGENAS NO TOCANTINS, BRASIL

Lecturas geográficas sobre los territorios indígenas en Tocantins, Brasil
Geographic readings on indigenous territories

in Tocantins, Brazil

Eliseu Pereira de Brito - Victor Nolasco de Sousa

[105-117] REPARTIÇÃO DE RECEITA FISCAL PARA FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL AMAZÔNICO: O CASO DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARÁ

Reparto de los ingresos fiscales para fomentar el desarrollo socioambiental amazónico: el caso del ICMS ecológico en el estado de Pará
Distribution of tax revenue to promote socio-environmental development in the Amazon: the case of the Ecological ICMS in the state of Pará

Lise Tupiassu - Victor Hugo Saldanha - Jean-Raphaël Gros-Désormeaux

[119-216] DOSSIER

[121-133] FUNDAMENTOS ARISTOTÉLICOS DE JUSTIÇA E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO AMBIENTAL EM TEMPOS DE CRISE PANDÊMICA NO BRASIL

Fundamentos aristotélicos de justicia y el principio de la precaución ambiental en tiempos de crisis pandémica en Brasil
Aristotelian fundamentals of justice and environmental precautionary principle in times of pandemic crisis in Brazil

Bruna da Penha de Mendonça Coelho

[135-145] VITIVINICULTURA, LAZER E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O ENOTURISMO NO VALE DO RIO SÃO FRANCISCO

Viticultura, ocio y desarrollo regional: enoturismo en el Valle del Río São Francisco
Viticulture, leisure and regional development: enotourism in the São Francisco River Valley

Filipe de Oliveira Guimarães - Jadson Luis Rebelo Porto - Alex Pizzio

[147-160] ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NO ESTADO DA PARAÍBA SOB A ÓTICA DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

La energía solar fotovoltaica en el estado de Paraíba desde la perspectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Photovoltaic solar energy in the state of

Paraíba from the perspective of Sustainable Development Goals

José Elder Araújo de Almeida - Mycarla Miria Araújo de Lucena- Ricélia Maria Marinho Sales - Paulo Henriques da Fonseca

[161-175] PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DO LIXÃO DE CAMPO GRANDE/MS - BRASIL

Perfil socioeconómico de los recolectores de materiales reciclables del vertedero de Campo Grande/MS - Brasil

Social-economic profile of the recyclable material pickers of the lixão from Campo Grande/MS - Brazil

Flávia Akemi Ikuta - Higor Cirilo da Costa

[177-190] CULTURA E PAISAGEM ATRAVÉS DA HISTÓRIA DO PORTO DAS CATRAIAS (EDUCANDOS)

Cultura y paisaje a través de la historia de Porto das Catraias (Educandos)

Culture and landscape throughout the history of Porto das Catraias (Educandos)

Calina Ramos de Brito Souto - Tatiana de Lima Pedrosa Santos

[191-204] SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA E O DIÁLOGO SETORIAL ENTRE BRASIL-UNIÃO EUROPEIA

Soluciones Basadas en la Naturaleza y el diálogo sectorial entre Brasil-Unión europea
Nature-based Solutions and the sectoral dialogue between Brazil-European Union

Amanda Azevedo Silva - Augusto Cesar Salomão Mazine

[205-216] URBANIZAÇÃO COSTEIRA E POLUIÇÃO MARINHA

Urbanización costera y polución marina
Costal urbanization and marine pollution

Denis Moledo de Souza Abessa

[217-223] ENTREVISTA

[219-223] ANA MARIA MACHADO: PASIÓN POR LA ESCRITURA

Ana Maria Machado: paixão por escrever
Ana Maria Machado: passion for writing

Ascensión Rivas Hernández

[225-231] **RESEÑAS**

[227-231] **FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE UN
DESAFÍO AMBIENTAL Y ECONÓMICO EN LA
AMAZONIA BRASILEÑA: EDUCACIÓN PARA
LA SOSTENIBILIDAD DE SUELY DA COSTA
CAMPOS**

Fundamentos filosóficos de um desafio
ambiental e econômico na Amazônia brasileira:
Educación para la sostenibilidad de Suely da
Costa Campos

Philosophical foundations of an environmental
and economic challenge in the Brazilian
Amazon: *Educación para la sostenibilidad* by
Suely da Costa Campos

Valeria Victoria Rodríguez Morales

[233-241] **VARIA**

[235-241] **VEINTE AÑOS DESPUÉS**

Vinte anos depois

Twenty years later

**Ignacio Berdugo Gómez de la Torre - José Manuel
Santos Pérez**

[243-272] **SELECTA**

[245-272] **LOS RETOS DEL DERECHO PENAL
INTERNACIONAL EN LA AMAZONIA BRASILEÑA**

Os desafios do Direito penal internacional na
Amazônia brasileira

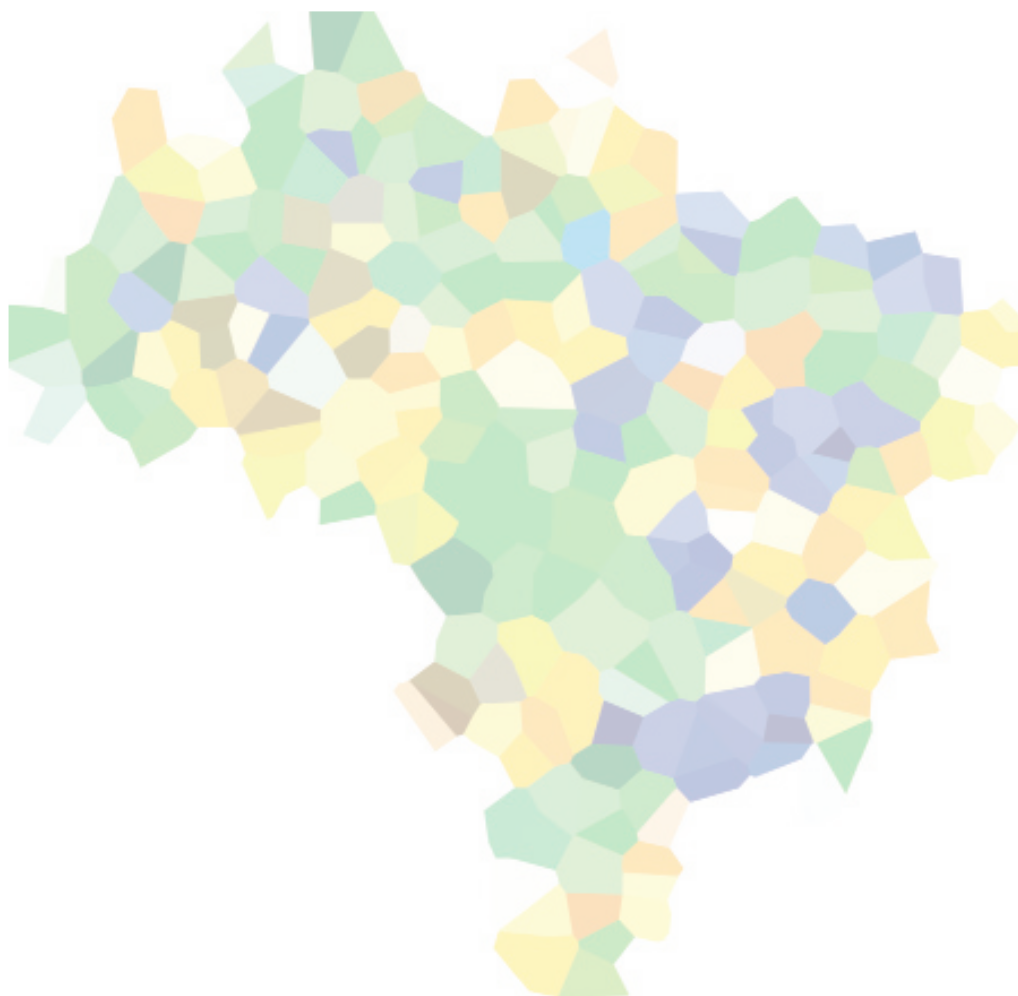
The challenges of International Criminal Law in
the Brazilian Amazon

Ignacio Berdugo Gómez de la Torre

EDITORIAL

Presentación de los directores

IGNACIO BERDUGO GÓMEZ DE LA TORRE - RUBENS BEÇAK



PRESENTACIÓN

En 2001, la Universidad de Salamanca creó el Centro de Estudios Brasileños como un centro propio, con el objetivo de promover las relaciones académicas y de intercambio entre la Universidad e instituciones brasileñas de Educación Superior. Desde entonces, el CEB cuenta con la colaboración de la Embajada de Brasil en Madrid, de la Junta de Castilla y León y de la Fundación Cultural Hispano Brasileña, entre otras muchas instituciones académicas y culturales, nacionales e internacionales.

La *Revista de Estudios Brasileños*, creada en 2014, es una de las iniciativas promovidas por el CEB, como parte de su compromiso con la cooperación académica y la divulgación científica sobre Brasil. Y para ello, la colaboración con la Universidade de São Paulo es decisiva, en el sentido de fortalecer el diálogo para la difusión del conocimiento sobre Brasil y la internacionalización de la Universidad y de este Centro. En ese sentido, el lector y la lectora de este número encontrará, en la sección “Varia”, el artículo titulado “Veinte años después”, que cuenta la trayectoria de la institución, ilustrada por un conjunto de fotografías que recogen algunos momentos importantes de la historia del CEB.

Como en todos los números, la REB publica en la “Sección General” artículos que abordan diferentes temas sobre Brasil, manteniendo la pluralidad de contenidos y enfoques analíticos. El “Dossier” reúne siete artículos que, a partir de diferentes perspectivas, tratan la cuestión del desarrollo sostenible en Brasil. Los estudios reunidos en la sección analizan algunas consecuencias de la pandemia en Brasil, las posibilidades del turismo como práctica para el desarrollo regional, la energía fotovoltaica, el tratamiento de residuos sólidos, la importancia de un proceso de urbanización sostenible y la política ambiental brasileña en perspectiva comparada.

Este número incluye, además, una entrevista realizada por la Prof^a. Ascensión Rivas Hernández a la escritora brasileña, académica y miembro de nuestro Consejo Consultivo, Ana Maria Machado. La escritora fue homenajeada en la segunda edición del Congreso Internacional de Literatura Brasileña, que el CEB organiza cada dos años, en colaboración con la Academia Brasileira de Letras. En la entrevista, Ana Maria Machado habla de su trabajo como escritora y de su doctorado bajo la supervisión de Roland Barthes. Finalmente, en este número, Ignacio Berdugo (codirector de la REB desde 2022), firma un artículo sobre los desafíos del Derecho penal internacional en la Amazonia brasileña.

No podemos terminar esta presentación sin agradecer enormemente la contribución de todos los autores y autoras, colaboradores, revisores y, en fin, de todos los profesionales que han trabajado para que este número, finalmente, haya visto la luz.

Les deseamos a todos y a todas una feliz lectura.

DIRECTORES

Ignacio Berdugo Gómez de la Torre

Universidad de Salamanca
Director de Ciencias Jurídicas

berdugo@usal.es

Rubens Beçak

Universidade de São Paulo
Director de Ciencias Sociales y Humanas

rubenssg@usp.br

APRESENTAÇÃO

Em 2001, a Universidade de Salamanca criou o Centro de Estudos Brasileiros, como um centro próprio e com o objetivo de promover as relações acadêmicas e de intercâmbio entre a Universidade e instituições brasileiras de Educação Superior. Desde então, o CEB conta com a colaboração da Embaixada do Brasil em Madri, a Junta de Castilla y León e a Fundação Cultural Hispano-Brasileira, entre muitas outras instituições acadêmicas e culturais nacionais e internacionais.

A Revista de Estudios Brasileños, criada em 2014, é uma das iniciativas promovidas pelo CEB, como parte do seu compromisso com a cooperação acadêmica e a divulgação científica sobre o Brasil. E para isso, a colaboração com a Universidade de São Paulo é decisiva, no sentido de fortalecer o diálogo na produção de difusão do conhecimento sobre o Brasil e a internacionalização da Universidade e deste Centro. Nesse sentido, o leitor e leitora encontrará neste número, na seção “Varia”, o artigo intitulado “Veinte años después”, que conta a trajetória da instituição, além de um conjunto de fotografias com alguns momentos importantes da história do CEB.

Como em todos os números, a REB publica na “Seção Geral” artigos que tratam de diferentes temas sobre o Brasil, mantendo a pluralidade de temas e enfoques analíticos. O “Dossiê” reúne sete artigos que, a partir de diferentes perspectivas, tratam do tema do desenvolvimento sustentável no Brasil. Os estudos reunidos na seção analisam algumas consequências da pandemia no Brasil, as possibilidades do turismo como prática para o desenvolvimento regional, a energia fotovoltaica, o tratamento de resíduos sólidos, a importância de um processo de urbanização sustentável e a política ambiental brasileira em perspectiva comparada.

Este número traz ainda uma entrevista realizada pela Prof.^a Ascensión Rivas Hernández à escritora brasileira, acadêmica e membro do nosso Conselho consultivo, Ana Maria Machado. A escritora foi objeto de homenagem na segunda edição do Congresso Internacional de Literatura Brasileira, que o CEB organiza a cada dois anos, em colaboração com a Academia Brasileira de Letras. Na entrevista, Ana Maria Machado conta sobre sua formação no doutorado sob a orientação de Roland Barthes, além do seu trabalho como escritora. Ainda neste número, Ignacio Berdugo (que desde 2022 assume a codireção da REB), assina um artigo sobre os desafios do Direito penal internacional na Amazônia brasileira.

Não podemos terminar esta apresentação sem agradecer enormemente a contribuição de todos os autores e autoras, pareceristas, revisores, enfim, todos os profissionais que colaboraram para que este número, finalmente, se publicasse.

Desejamos a todos e a todas, feliz leitura.

DIRETORES

Ignacio Berdugo Gómez de la Torre

Universidad de Salamanca
Diretor de Ciências Jurídicas

berdugo@usal.es

Rubens Beçak

Universidade de São Paulo
Diretor de Ciências Sociais e Humanas

rubenssg@usp.br

SECCIÓN GENERAL

Artículos

**MARIA CÉLIA NUNES COELHO - ELIS DE ARAÚJO MIRANDA -
LUIZ JARDIM WANDERLEY**

**LUÍZA MOREM ROCHA - CARMEM REGINA GIONGO -
JESSICA MABEL SOARES TEIXEIRA MENEZES -
JUSSARA MARIA ROSA MENDES**

ELTON BRUNO PINHEIRO

TAYANNA SANTOS DE JESUS SBRANA

MACARENA ALEGRÍA GARCÍA

**ELISEU PEREIRA DE BRITO -
VICTOR NOLASCO GUIMARAES DE SOUSA**

**LISE TUPIASSU - VICTOR HUGO SALDANHA - JEAN-RAPHAËL GROS-
DÉSORMEAUX**

Desastres socioambientales de la minería y la imagen de las compañías mineras en Brasil

Desastres socioambientais da mineração e a imagem das mineradoras no Brasil

Mining socio-environmental disasters and the companies' image in Brazil

AUTORES

Maria Célia Nunes Coelho*

mcncoelho@gmail.com

Luiz Jardim Wanderley**

luizjardim@id.uff.br

Elis de Araújo Miranda***

elismiranda10@gmail.com

* Profesora del programa de posgrado en Geografía de la Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ, Brasil).

** Profesor del programa de posgrado en Geografía de la Facultad de Formación de Profesores de la Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ, Brasil).

*** Profesora del programa de posgrado en Desarrollo Regional, Ambiente y Políticas Públicas de la Universidade Federal Fluminense (UFF, Brasil).

RESUMEN:

Los desastres socioambientales de la minería industrial, en el contexto de los grandes proyectos mineros, del plan de modernización/industrialización y de desarrollo en Brasil, reflejan las transformaciones económicas, espaciales y socioambientales, además de la destrucción de la buena imagen de la minería y de las compañías mineras. En las primeras décadas del siglo XXI, ha aumentado la frecuencia de los desastres socioambientales en Brasil debido al *boom* y al *post-boom* de las *commodities* minerales y, consecuentemente, a la necesidad de las compañías mineras de incrementar el volumen de exportaciones. Así, en lo que respecta a los desastres socioambientales recientes en Brasil, discutimos las nociones de progreso y riesgo, abordando (a) el origen de los problemas en el proceso de concepción política y (b) las narrativas de los medios de comunicación; junto a (c) la destrucción/reconstrucción de la imagen de las respectivas empresas mineras. Se concluye que: (a) los desastres socioambientales y las situaciones regionales o municipales de decadencia económica en el *post-boom* de la minería y en post-desastres ambientales son un símbolo del alcance de los efectos nacionales/locales-regionales de la orientación de las empresas mineras y del gobierno hacia la economía global; (b) la prensa excluye de sus análisis la experiencia de los proyectos económicos regionales políticamente concebidos y efectivamente implantados; y (c) las empresas mineras carecen de credibilidad, lo que afecta fuertemente a los proyectos actuales o futuros.

RESUMO:

Os desastres socioambientais na mineração industrial, no contexto dos grandes projetos da mineração, do plano de modernização/industrialização e de desenvolvimento no Brasil, são reveladores das transformações econômicas, espaciais e socioambientais e da destruição da boa imagem da mineração e das mineradoras. Nas primeiras décadas do século XXI, devido ao *boom* e ao *após boom* das *commodities* minerais e, consequentemente, da necessidade das companhias mineradoras de aumentar os volumes das exportações, desastres socioambientais ocorreram de maneira mais frequente no Brasil. Assim, a propósito dos desastres socioambientais recentes no Brasil, discutimos as noções de progresso e risco e abordamos: (a) a origem dos problemas no processo de concepção política, e (b) as narrativas das mídias jornalística; e (c) as destruições/reconstruções de imagens sobre as respectivas empresas mineradoras. Concluímos que: (a) os desastres socioambientais e as situações de decadências econômicas regionais ou municipais no pós-boom da mineração e no pós-desastres socioambientais são símbolos dos efeitos nacionais/locais-regionais dos voos das mineradoras e do governo em direção à economia global; (b) a mídia jornalística exclui de suas análises as experiências dos projetos econômicos regionais politicamente concebidos e efetivamente implantados; e (c) as mineradoras carecem atualmente de credibilidade, afetando seriamente os projetos em andamento ou futuros.

ABSTRACT:

Socio-environmental disasters in industrial mining, in the context of large mining projects as part of the modernization/industrialization and development plan in Brazil, reveal the economic, spatial, and socio-environmental transformations and the destruction of the good image of mining and mining companies. In the first decades of the 21st century, socio-environmental disasters have been more frequent in Brazil due to the boom and post-boom of mineral commodities and, consequently, the mining companies' need to increase exports. Therefore, regarding the recent socio-environmental disasters in Brazil, we discuss the notions of progress and risk and address: (a) the origin of the problems in the process of political conception, (b) the narratives of the journalistic media, and (c) the destruction/reconstruction of the respective mining companies' image. We conclude that: (a) socio-environmental disasters and situations of regional or municipal economic decay in the post mining boom and post socio-environmental disasters are symbols of the national/local-regional effects of the mining companies' and the government's flights into the global economy; (b) the news media exclude from their analyses the experiences of politically conceived and effectively implemented regional economic projects; and (c) the mining companies currently lack credibility, seriously affecting ongoing or future projects.

1. Introducción

La sociedad civil como un todo, y las poblaciones regionales/locales quedaron – y aún siguen– fascinadas por el desarrollo material, económico, tecnológico e industrial posibilitado no sólo por el avance de las tecnologías y técnicas, sino igualmente por el acceso al capital, a las materias primas y energías en la periferia global. Ciudadanas y ciudadanos se entusiasman con las promesas de aumento de renta, regional e individual, de empleo formal y crecimiento económico.

En el Brasil de la segunda mitad del siglo XX, como resultado de la expansión de la minería industrial, que cobró fuerza especialmente en la Amazonia, también crecieron las críticas a los megaproyectos mineros y a sus problemas sociales y ambientales. La aplicación del Plan Nacional de Desarrollo (2º PND 1974-1979), sustentado en la ejecución de grandes obras, intensificó los problemas socioambientales que, durante la dictadura militar (1964-1985), fueron poco abordados u ocultados. Sin embargo, esas cuestiones comenzaron a surgir en el período posterior a 1985, teniendo en cuenta el contexto de la redemocratización¹ del país y el aumento del debate sobre el medio ambiente en el mundo.

Para analizar los efectos recientes de las rupturas de las represas mineras en Brasil, consideramos que el concepto de desastres sociales y ambientales es fundamental. “Desastre” es un término genérico que puede tener múltiples significados, como accidente natural, industrial/tecnológico o social, que altera la historia económica y la de las sociedades, dividiéndolos entre antes y después de las rupturas de sus condiciones de vida. Los científicos sociales que estudian los desastres sociales y ambientales ven los desastres como fenómenos contruidos socialmente (Valencio, 2014; Carmo & Valencio, 2014). Así pues, existe una asociación entre los desastres y los mecanismos de (des)control (gubernamentales, empresariales y sociales), la desviación de conducta (transgresión de reglas o normas preestablecidas) y las acciones delictivas responsables (cometidas por desviadores). Según esta opinión, el hecho de no controlar los comportamientos sociales desviados puede conducir a desastres y a la extensión de los daños físicos y sociales (Giddens, 2005).

Los desastres sociales y ambientales también pueden ser llamados desastres industriales o tecnológicos (Zhou et al., 2016). Dado que la mayoría de las innovaciones en los métodos y técnicas de producción están intencionalmente dirigidas a reducir los costos y aumentar la productividad. En las sociedades capitalistas, el sector de la extracción de minerales es ejemplar para demostrar el carácter violento y criminal de las empresas industriales en la destrucción de la naturaleza y la sociedad, a pesar de las innovaciones productivas (Acseirad, 2018). Por esta razón, las críticas al modelo minero y las manifestaciones de los movimientos socioambientales son cada vez más numerosas (Santos & Milanez, 2015).

La expresividad de la temática ambiental y la actuación de los movimientos sociales avanzaron, principalmente, en los países periféricos del globo y en Brasil, en reacción los desastres socioambientales más recurrentes (Milanez & Wanderley, 2020), en particular, con el fin en la última década del superciclo de los productos minerales capitaneado por China. Los desastres ambientales se han magnificado en la medida en que las compañías mineras buscan estrategias productivas que les permitan enfrentar las caídas de los precios de los minerales después de 2011, todo ello asociado a la falta de control por parte de las autoridades.

Específicamente en Brasil, los desastres socioambientales en la minería industrial se han convertido en realidades recurrentes. En diciembre de 2015, el desastre de Samarco, en Mariana, Minas Gerais (MG), mató a 19 personas y contaminó el Río Doce. En 2018, se produjeron accidentes

PALABRAS CLAVE

**Minería industrial;
desastres
socioambientales;
cambios
socioeconómicos;
imagen de las
minerías.**

PALAVRAS-CHAVE

**Mineração
Industrial;
desastres
socioambientais;
mudanças
socioeconômicas;
imagem das
mineradoras.**

KEYWORDS

**Industrial
mining; Socio-
environmental
disasters;
Socioeconomic
changes; Image of
mining companies.**

Recibido:
26/04/2020

Aceptado:
27/01/2022

sociales y ambientales (sin muertes) en Barcarena, estado de Pará (PA), en una de las presas de residuos de la actual Hydro Alunorte. En 2019, el desastre socioambiental en la zona minera de Vale S.A. en Brumadinho, también en Minas Gerais, provocó 270 muertes en el Río Paraopebas, un tributario del Río São Francisco.

Sin embargo, el caso de la catástrofe de Barcarena difiere de los demás: en primer lugar, debido a que desde 2010, la Vale ha dejado de ser accionista prioritaria de Alunorte, posición que ocupa la empresa noruega Norsk Hydro; en segundo lugar, debido a la localización del hecho en la región norte de Brasil, geográficamente distante de los centros económicos del país, ubicados en la región sudeste. Y, finalmente, por la historia de desastres recurrentes en esta planta industrial de Alunorte, desde que todavía estaba controlada por Vale. Según las entrevistas realizadas en Barcarena con la población local en 2016, en la primera década del 2000, “los desastres relacionados con el desbordamiento de las reservas de residuos, ricos en soda cáustica, ocurrieron en 2002, 2003 y 2009”. Según la población local (entrevistada en 2018), el desastre de 2018 se vio agravado por el desvío del drenaje y por la existencia de tuberías clandestinas que vertían los tóxicos directamente en los cursos de agua (Castro & Carmo, 2019).

En Brasil hay, aún, una cultura que naturaliza los desastres socioambientales en la minería. La prensa sigue tratando tales eventos como catástrofes, accidentes, fatalidades o tragedias naturales. Por ende, indagamos: ¿Pueden los desastres socioambientales ser naturalizados? ¿Pueden ser considerados hechos aislados o fatalidades?

Las empresas de minería son, indudablemente, detentoras de riesgos ambientales. Los desastres socioambientales recientes en Mariana/MG, en Barcarena/PA y en Brumadinho/MG son reveladores del potencial transformador de la minería industrial en las comunidades extramuros involucradas (Acselrad, 2018, p. 33). Los desastres socioambientales afectan a emprendimientos industriales de empresas mineras, que son alentadoras de prosperidad y progreso, ejecutoras de los planes ideados por las élites políticas, económicas, y por los gobiernos nacional y regionales (Coelho, Wanderley, Barbosa, & Garcia, 2019).

Las empresas mineras, estratégicamente, buscan legitimar sus acciones, invirtiendo en su imagen pública por medio de una publicidad cuidadosamente proyectada para garantizar visiones positivas de sus actividades (Godfrid, 2018; Scotto, 2014). Así pues, se destacan los cuidados con el territorio y el medio ambiente, el respeto a las poblaciones tradicionales y la valorización de la diversidad cultural.

En este artículo, buscamos, por un lado, analizar las narrativas sobre desastres socioambientales de tres sucesos que tuvieron lugar en los estados más mineros de Brasil: Minas Gerais y Pará. Por otra parte, interpretamos las declaraciones recogidas en notas periódicas, así como observamos la existencia de algún cambio en la imagen de la minería en los medios de comunicación, después de sucesivos desastres. Los casos examinados están vinculados a tres empresas sobre las cuales se centra nuestro análisis: Samarco Mineração, Vale S.A. e Hydro Alunorte.

El problema central se refiere a la incidencia de los desastres socioambientales en la minería

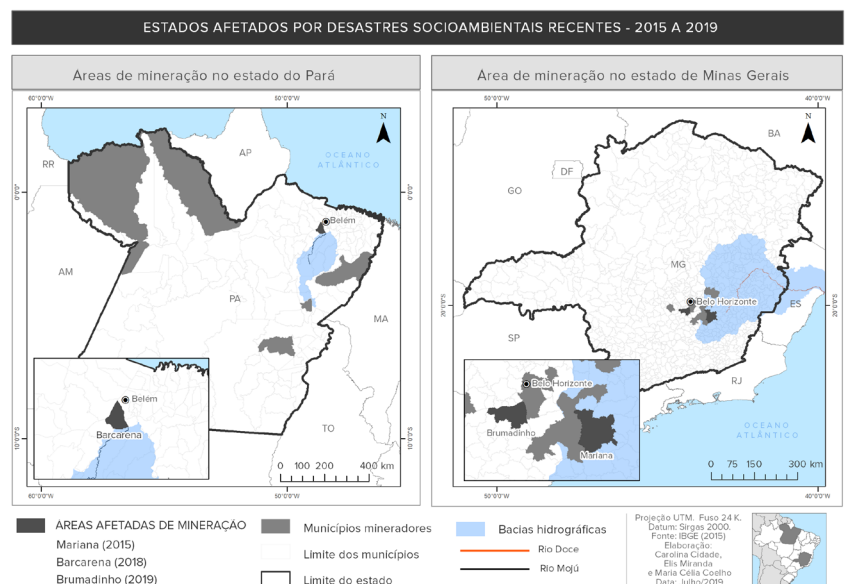


Imagem 1.

industrial en Brasil y a los cambios en la imagen de las compañías mineras por los desastres que causaron. Nuestro objetivo es estimular la reflexión crítica sobre la construcción social de los desastres ambientales examinando las compañías mineras causantes de los desastres, las relaciones entre los desastres, el progreso, los riesgos, los desvíos y la construcción/destrucción de una imagen positiva transmitida sobre la minería. Sin embargo, nos centramos en el caso de la imagen de Vale S. A., la mayor empresa minera y, de alguna manera, asociada a todos los sucesos investigados.

Para este trabajo examinamos de forma cualitativa aproximadamente 30 publicaciones de seis periódicos² diferentes, de alcance nacional y regional, recogidos en los dos primeros meses después de la última ruptura de la presa de relaves de Vale S.A., en Brumadinho, el 25 de enero de 2019. Elegimos los medios de comunicación impresos de los estados de Minas Gerais, São Paulo, Río de Janeiro y Pará, a fin de tratar la temática de la ruptura o escape de represas. Sabemos que dichos medios de comunicación no logran abarcar todos los discursos gubernamentales, empresariales, ni de la población local y las reivindicaciones de los diversos segmentos sociales (Scotto, 2014). Según la línea del periódico, predomina el tono más sensacionalista que analítico. Los análisis son generalmente poco profundos. Sin embargo, grosso modo, todos retratan los desgastes de la buena imagen de las empresas involucradas en los desastres socioambientales.

Además de los análisis de las publicaciones aparecidas en los medios de comunicación, realizamos visitas o trabajo de campo con entrevistas a la población damnificada en los lugares afectados y a representantes de los organismos públicos, entre 2015 y 2018.

Finalmente, en el trabajo se discutieron: 1. las relaciones entre desastres, progreso, desviación y riesgos; 2. las concepciones de los proyectos político-económicos y el proceso de transformación espacial; 3. las compañías mineras asociadas a desastres socioambientales; 4. los casos de desastres socioambientales; 5. el análisis de los informes recogidos y la imagen de las compañías mineras, sus rupturas y reconstrucciones, además de las consideraciones geográficas y conclusiones parciales.

2. Las ideas de progreso y de riesgo: inserción de la minería en Brasil

El progreso designa, en general, los cambios que implican una multiplicidad de características - económicas, demográficas, sociales y culturales - reunidas y articuladas en un solo proceso. En los países periféricos de economías dependientes de la exportación de materias primas a los centros avanzados de la economía mundial, el progreso ha sido, en primer lugar, un discurso o lenguaje retórico de sus gobiernos desarrollistas, que apostaron por las “etapas de crecimiento económico” (explicadas por Walt W. Rostow y conocidas como *Rostow's stages of growth*). Sin embargo, es importante subrayar que el progreso no se limita al crecimiento económico, sino que requiere garantizar los derechos a la seguridad y a condiciones favorables para la supervivencia de la vida humana. La historia y las ideas sobre el progreso pueden verse en Nisbet (1991), Dupas (2007) y otros.

La historia de las ideas de progreso en Brasil ha variado con los cambios en los modelos económicos. En el Brasil colonial, el modelo era mercantil, esclavista, basado en el monocultivo y la propiedad terrateniente. El historiador Caio Prado Jr., en su obra *Formação do Brasil Contemporâneo*, aclaró que Brasil fue colonizado para facilitar los intereses mercantiles, transformando el país en un proveedor de riqueza para la metrópoli (Prado Jr., 2000). En el Brasil de entonces, los que tenían el mayor número de esclavos lograron progresos.

Desde 1930, Brasil ha intensificado el proceso de modernización y industrialización del territorio. Desde entonces, el modelo de progreso se ha incorporado al capitalismo industrial. Por lo tanto, el progreso se confundía normalmente con la acumulación económica, o sea, con el crecimiento económico medido por el Producto Interior Bruto - PIB. Dicho índice no tiene en cuenta el progreso social, que sigue siendo utilizado, aunque los críticos reconozcan que “ha dejado de ser medida útil del progreso de la economía”. Este índice todavía no ha sido reemplazado por otro, generado en base a la renta, el bienestar y la calidad de vida (Veiga, 2019).

Hasta el pasado reciente, el progreso estuvo asociado al modelo liberal lineal de la utilización infinita de recursos naturales (vegetales, minerales y energéticos). A las ideas de progreso fueron incorporadas, por los agentes económicos gubernamentales y corporativos, un discurso legitimador de los proyectos económicos y sus riesgos socioambientales fundamentado en el desarrollo sostenible, por lo menos en la retórica implementada.

A partir de finales del siglo XX, en la década de 1990, la economía brasileña comenzó a financiarse cada vez más y las élites se convirtieron en accionistas de grandes empresas nacionales (Bruno, Diawara, Araújo, Reis, & Rubens, 2011), especialmente las estatales privatizadas, como la Vale. En el siglo XXI, con el aumento progresivo de los precios de los productos básicos en el mercado internacional, avanzó el proceso de “reprimarización” del programa de exportaciones (Valverde & Oliveira, 2011). La prevalencia de los productos primarios en las exportaciones brasileñas creó una visión errónea de que las relaciones colonialistas no cambiaban o que estábamos volviendo al período colonial de subordinación a los países hegemónicos. Sin embargo, se trata ahora de un nuevo tipo de dependencia y subordinación que se centra en las compañías transnacionales controladas por grupos de accionistas dispersos (Acselrad, 2018). Por consiguiente, la relación entre el progreso, los riesgos, los desastres y las responsabilidades sociales de las empresas se hace más compleja.

El progreso material y económico-financiero y los riesgos intrínsecos (desastres socioambientales, fallos de seguridad y fracasos empresariales) son considerados como partes resultantes, y a menudo naturalizadas, de modelos capitalistas acumulativos, basados en la industrialización y la extracción industrial de materias primas (explotación de minerales y energía), ahora financiado (Beck, 1992). La asociación entre el progreso industrial, el riesgo ambiental y el desastre socioambiental se ha estrechado. Los analistas sociales enmarcan sus estudios acerca de amenazas socioambientales en la formación de la “sociedad de riesgos”, trabajada por el sociólogo Ulrich Beck (1992). Beck señala, entre otras cosas, los riesgos articulados con los avances tecnológicos. Los cambios tecnológicos se amplían y producen nuevas formas de riesgos. Para el autor, los riesgos socioambientales se presentan tanto para individuos como para el conjunto de las poblaciones urbanas sometidas a los impactos de las alteraciones, muchas veces de intensidad desconocida.

La minería industrial implica riesgos ambientales de modo inexorable. Los riesgos de ruptura de represas, de escape de agua con contenido tóxico de los depósitos de relaves, los desastres socioambientales conectados a los mineroductos, además de otros sucesos socioambientales, son amenazas contundentes y frecuentemente conocidas.

El modelo de progreso seguido en Brasil y demás países periféricos ricos en recursos naturales era confundido con el crecimiento económico. Este modelo consistía en extraer de la naturaleza mercancías exportables (como minerales) y progresivamente se hizo más moderno e industrial. La generación de residuos cada vez más voluminosos era inevitable. Al importador le interesaba pagar un poco más por las materias primas, en vez de importar residuos. De ese modo, la producción de residuos minerales creció ante la explotación de las empresas mineras, siendo primero depositados libremente en lagos y ríos y luego acumulados en presas.

3. La concepción de proyectos político-económicos y el proceso de transformación de espacios territoriales en regiones económicas

Los gobernantes y los agentes gubernamentales tienen como objetivo el desarrollo nacional y la inserción de sus países en la economía-mundo (Wallerstein, 1974). Los países periféricos persiguen oportunidades de crecimiento económico y descuidan el progreso social. Se realizan esfuerzos gubernamentales y empresariales, apoyados por organismos financieros internos y externos, con la intención de transformar espacios ricos en materias primas y energía en regiones económicas dinámicas (Coelho *et al.*, 2019). Por lo tanto, los gobiernos invierten en infraestructuras que promueven conexiones entre lugares. Esta medida tiene como finalidad atraer empresas nacionales y transnacionales a las áreas seleccionadas. Además, los gobiernos conceden beneficios (créditos subsidiados y la exención de impuestos) a las empresas, invitándolas a invertir en espacios específicos.

Los planes o proyectos desarrollistas orientados a transformar espacios ricos en materias primas minerales en regiones económicas dinámicas traducen conexiones con el pensamiento de gobiernos, agentes económicos y empresarios, apoyados por conceptos y cadenas lógicas de la teoría del progreso capitalista. Los nuevos objetos técnicos infraestructurales (Santos, 1996), creados por gobiernos financiados por organismos financieros nacionales (como el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social – BNDES) e internacionales, conectan las minas con sus entornos y unen lugares entre ellos y con los puertos exportadores, próximos y distantes. Además, se amplían vínculos con otros países del mundo. De ese modo, las escalas locales y regionales quedan vinculadas a la escala global. Emergen nuevas aglomeraciones espaciales y redes infraestructurales y se crean nuevas superficies de regulación (Rio & Peixoto, 2001). A partir de la creación de regiones económicas, los mapas geográficos de Brasil vuelven a ser diseñados partiendo de la instalación de nuevos objetos tecnológicos e infraestructurales.

Indudablemente, hay una tendencia a analizar los elementos de los planes o de los proyectos como partes aisladas del conjunto, disociadas de los pensamientos, intenciones y concepciones comunes a los agentes gubernamentales y actores económicos y sociales (locales, regionales y globales). Sin embargo, la pregunta era, y sigue siendo, ¿cuáles son las intenciones del gobierno y el plan de desarrollo que fundamentan la atracción de las empresas industriales de minería (nacionales y transnacionales) que van a extraer y exportar *commodities* minerales, demandadas por los países centrales?

En el caso brasileño, con el desencadenamiento de procesos de acumulación capitalista y el nuevo proceso de regionalización, entre las décadas de 1940 y 1950, se hizo una apuesta por las áreas ricas en minerales que constituyen el estado federativo de Minas Gerais. En este estado, la minería ha proliferado en el área conocida como Cuadrilátero Ferrífero y solo se expandió hacia la Amazonia después de 1970.

Las empresas son parte integrante de los planes y proyectos gubernamentales, y sus logros son fundamentales. Las empresas estatales y privadas (nacionales y extranjeras) son atraídas hasta estas áreas al transformarse en regiones económicas dinámicas. En consecuencia, aumentan los riesgos socioambientales para la población residente en la región.

Por ejemplo, la cantidad de depósitos de relave de minería creció. Según el Registro Nacional de Represas de 2020, había 873 represas de relaves mineros en Brasil, 364³ en Minas Gerais y 105 en Pará (ANM, 2020). De acuerdo con el editorial de la *Folha de São Paulo* “son 3,5 millones de personas habitando ciudades con represas que presentan riesgo de ruptura – un total de 45 estructuras vulnerables, extendidas por más de 30 municipios de 13 estados” (*Folha de São Paulo*, 2019, A2).

Como profiere Alves,

el registro de la Fundación Estatal del Medio Ambiente [FEAM] indica que, de las 608 represas registradas en Minas Gerais, de las cuales 43 son de minería, 22 no están con estabilidad garantizada sea desde la perspectiva de la estabilidad física del macizo o del punto de vista de la estabilidad hidráulica (pasaje de inundaciones) (Alves, 2019, p. 18).

En la medida que crece la extracción, los desastres ambientales se han vuelto frecuentes. Todo eso ha puesto en tela de juicio no sólo las represas, sino todos los proyectos de formación regional a partir de los planes económicos, destinados a estimular la transformación de espacios en regiones económicas.

4. Las empresas de minería causantes de desastres socioambientales

Se han seleccionado tres empresas para este análisis, debido a sus conexiones con los desastres socioambientales recientes. Éstas son la Samarco Mineração, la Vale S.A. y la Hydro Alunorte.

4.1. Samarco Mineração (Vale S.A. y BHP Billiton)

Fundada en 1977, la Samarco Mineração es una *joint-venture* entre la Vale S.A. y la anglo-australiana BHP Billiton, deteniendo cada una el 50% de las acciones de la empresa. Originalmente, se transfirió la concesión de la Sociedad Anónima Mineradora Trindade (Samitri) a la Vale en 2000. La Samarco se dedica a la explotación de mineral de hierro de las minas Germano y Alegria en el distrito de Santa Rita Durão, en el municipio de Mariana, en el estado de Minas Gerais (MG). La misma empresa opera unidades industriales en los municipios de Mariana y Ouro Preto en MG, además del estado de Espírito Santo (ES), en el municipio de Anchieta, en la unidad de Ponta Ubu.

4.2. Vale S.A.

La Compañía Vale do Rio Doce (CVRD) fue creada en 1942 como una empresa estatal, durante el gobierno del presidente Getúlio Vargas, en el contexto nacionalista y desarrollista de la época. Su insignia emblemática siempre ha sido el mineral de hierro. Con la creación de la CVRD y de la Compañía Siderúrgica Nacional (CSN), el gobierno anhelaba la inserción del país en el mundo industrial, por medio de la exportación de materias primas a Europa, en la coyuntura de la Segunda Guerra Mundial. El sistema más antiguo, el Sistema Sur, comprende principalmente las minas del Cuadrilátero Ferrífero en Minas Gerais, y en la Ferrovia (*Estrada de Ferro*) Vitória – Minas, que conecta estas minas al puerto de Tubarão, en Espírito Santo (ES). El Sistema Norte abarca las minas de Carajás, en el estado de Pará (PA), y la Línea Férrea Carajás, que conecta las minas de ahí con el puerto de Itaqui, en el estado de Maranhão (MA). Además de estos dos sistemas, la compañía actúa también en la región del Centro-Oeste, en la Serra do Urucum, en Corumbá, en el estado de Mato Grosso do Sul (MS).

En 1997, durante el gobierno civil de Fernando Henrique Cardoso y de acuerdo con las tendencias neoliberales de la época, la CVRD fue privatizada, con las protestas de la izquierda brasileña y de distintos Sindicatos de Trabajadores de Minería y de la Metalurgia, entre otros. La privatización tenía entre sus objetivos delinear críticas al capitalismo de Estado, al nacionalismo y al desarrollismo de Estado. Alrededor de 2009, para marcar la ruptura con el modelo anterior, la CVRD fue renombrada Vale S. A. Sin embargo, durante algún tiempo, los brasileños guardaron en sus memorias la buena imagen de una empresa que era suya, o sea, que era percibida como de todos los brasileños. Esto persistió durante algún tiempo, incluso tras la privatización. A partir de la época del *boom* de las *commodities* mineras (2002 a 2011), la CVRD (después Vale S. A.), creció como empresa privada y transnacional, con sede en Brasil.

En la región de Brumadinho, Vale es propietaria del complejo Córrego do Feijão. Las presas fueron construidas en la década de 1970 para la contención de relaves de minerales de hierro por la empresa minera Ferteco Mineração, de capital alemán. En 2001, la Ferteco fue adquirida por la CVRD.

4.3. Hydro Norsk ASA/Hydro Alunorte

Originalmente, la CVRD actuaba en el sector de aluminio en la Amazonia con el 50% de las acciones de la Minería Rio do Norte (MRN), en una *joint venture* junto a los japoneses en el caso de la Albrás, además de haber poseído también la Alunorte. La MRN, extractora de bauxita, poseía un historial de daños ambientales asociados a la sedimentación por desecho de residuos en el lago Batata, en el municipio de Oriximiná, en Pará (PA) en los años 1980.

En 2008, la Vale S. A. transfirió sus inversiones en bauxita-alúmina y aluminio en Pará a la transnacional noruega Hydro Norsk ASA, anticipando las caídas en el precio del aluminio. Ésta ya era una de las accionistas de la MRN. Sin embargo, la Vale vendió todos sus activos, a excepción de su participación en la MRN, a la Hydro Norsk.

La Hydro Alunorte heredó de la CVRD/Vale S. A. los tanques de relaves en Barcarena, PA, que contienen soda cáustica. Actualmente, los daños socioambientales conocidos se han producido, principalmente, en Barcarena, en especial desde finales de la década de 1990, período en que se inició la operación. Las fugas

de sus depósitos en este municipio han sido recurrentes, según relatos de miembros del sindicato de los trabajadores y de moradores de Barcarena. El 17 de febrero de 2018, tras unas fuertes lluvias, los moradores de diversas comunidades de Barcarena informaron, una vez más, de un escape de relaves desde la Hydro Alunorte, contaminando el agua consumida a nivel local.

5. Desastres socioambientales: los casos de Mariana/MG (2015), Barcarena/PA (2018) y Brumadinho/MG (2019)

La minería moderna industrial ha producido riesgos socioambientales crecientes y múltiples, tal como las fugas de los depósitos de relaves de Barcarena y los casos de ruptura de represas en Mariana y Brumadinho. Estos tres casos están asociados a las técnicas utilizadas y a las decisiones tomadas por sus gestores, con responsabilidades de los órganos fiscalizadores. Las técnicas de represas, diques, depósitos y tanques aún adoptadas en Brasil son consideradas las más baratas, en detrimento de las más seguras (Serra, 2018).

El 5 de noviembre de 2015 se produjo la ruptura de la represa del Fundão de la Samarco en el municipio de Mariana, MG. Mariana se ubica al sur del Cuadrilátero Ferrífero, en terrenos que forman parte de la cuenca del Río Doce. Este desastre socioambiental de la minería brasileña provocó una avalancha de lodo, dañando a los distritos de Bento Rodrigues (principalmente), Paracatu de Baixo y otros distritos de Barra Longa. El lodo avanzó durante más de 600 km a lo largo del valle del Río Doce. Varios moradores locales (trabajadores mineros, productores rurales y pescadores) se quedaron sin hogar y con poca agua limpia disponible para mantener sus modos de vida. En total, murieron 19 individuos, entre moradores y trabajadores de la empresa minera (Serra, 2018; Wanderley, Mansur, & Pinto, 2016).

El 17 de febrero de 2018, tras unas lluvias abundantes, se produjeron escapes en los depósitos de relaves de la Hydro Alunorte en Barcarena, PA. La población local afectada por la propagación de las aguas contaminadas ha presentado denuncias que han sido sistemáticamente rechazadas por la empresa. El desbordamiento ha contaminado directamente la principal fuente de abastecimiento de las comunidades costeras, afectando incluso a su alimentación a base de pescado.

El 25 de enero de 2019, la Presa 1 de la Mina Córrego do Feijão de la empresa minera Vale S.A., en Brumadinho, se rompió y desencadenó una avalancha de lodo. Se produjeron destrucciones en las comunidades cercanas (Vila Ferteco y Parque da Cachoeira, principalmente) y en las instalaciones administrativas de la empresa minera, como el comedor, etc. El “mar de barro” fue responsable de la muerte de 270 personas, además de ocasionar daños ambientales a lo largo de la cuenca del Río Paraopeba, tributario del Río São Francisco (*Revista Brasil Mineral*, 2019, p. 3). Según la Vale S. A., la represa estaba desactivada, lo que no eliminaba sus riesgos.

Brumadinho, municipio ubicado al oeste del Cuadrilátero Ferrífero, está circundado por sierras, entre ellas la Rola-Moça. Brumadinho está ubicado en la región central metropolitana de Belo Horizonte, “un área que abarca 28 municipios, en los que viven casi 6 millones de personas, con nada menos que 264 presas, de todos los tipos” (*Revista Brasil Mineral*, 2019, p. 19).

Los desastres con depósitos de relave de minerales no son nuevos ni inusuales. La hipótesis, sobre la base de los registros disponibles, es que los desastres ambientales se suceden de modo cíclico, y están asociados a las condiciones económicas (físicas, materiales o financieras) que caracterizan el fin del período del ciclo de las *commodities* minerales (Davies & Martin, 2009). Podemos deducir que en el *post-boom* de las *commodities* (tras 2011), a fin de hacer frente a los bajos precios del hierro, era necesario extraer y vender un volumen más grande de mineral. Una hipótesis es que la superexplotación de mineral de hierro o bauxita sin inversiones en nuevas y viejas represas puede haber llevado a los desastres de Mariana, Brumadinho y Barcarena (Castro & Carmo, 2019; Milanez *et al.*, 2019).

En los tres casos, los riesgos socioambientales han aumentado con la construcción de presas cercanas a las zonas urbanas o a los asentamientos rurales, exponiendo a trabajadores y moradores a los riesgos socioambientales a ellas asociadas. Sin embargo, estos riesgos no se han limitado a los residentes más

cercanos. También están sujetos a riesgo las poblaciones de los márgenes de los ríos de las regiones afectadas: los *ribeirinhos* - indígenas, *quilombolas*, pequeños extractivistas, pescadores, pequeños *garimpeiros*, agricultores familiares o pequeños productores rurales y moradores de las áreas pobres de las ciudades.

6. Reportajes sobre los desastres socioambientales en los medios y la imagen de las empresas mineras

Los 30 reportajes extraídos de periódicos impresos revelan narrativas sobre los desastres socioambientales y su alcance. Por la facilidad temporal y de acceso, solamente se analizaron los periódicos que trataron la ruptura de la represa en Brumadinho y Barcarena. Para sistematizar los artículos seleccionados, se estableció un período de dos meses tras el último suceso mencionado. Los periódicos elegidos fueron: O Tempo de Belo Horizonte/MG y Super Notícias de Betim/MG; Diário do Pará y Liberal de Belém-Pará; la Folha de São Paulo, de la ciudad de São Paulo; y el Valor Econômico y O Globo, de Río de Janeiro. Oportunamente, nos preguntamos: ¿Por qué elegimos determinados periódicos en detrimento de otros? A priori, privilegiamos la proximidad al área geográfica del desastre ocurrido en Brumadinho y Barcarena. En segundo lugar, tuvimos en cuenta aquellos periódicos que se hicieron eco de las repercusiones del desastre nacionalmente.

La tabla organizada con los artículos permitió realizar algunas afirmaciones preliminares:

- 1. Los periódicos de Minas Gerais:** O Tempo y Super Notícias buscaron, a raíz de la emoción provocada por los ánimos exaltados por los acontecimientos, describir, narrar y retratar con detalle el accidente, el lugar del desastre y a sus víctimas inmediatas;
- 2. La Folha de São Paulo, Valor Econômico y O Globo** abordaron las repercusiones nacionales e internacionales del desastre ambiental, el primero más que los dos últimos, sin apartar el foco de las narrativas locales, buscando algo más creativo y complejo de abordar;
- 3. El Valor Econômico y O Globo** aparentemente se repartieron el trabajo. Mientras O Globo fue a veces descriptivo y narrativo y otras veces más o menos analítico (aunque sin profundizar en exceso), el Valor Econômico, que forma parte del conglomerado Grupo Globo, realizó valoraciones económicas en el ámbito de la empresa, de la región y de las escalas nacional e internacional;
- 4. El Diário do Pará y Liberal no Pará** fueron más sutiles a la hora de hacerse eco de las noticias relacionadas a los escapes del depósito de relaves de la Hydro Alunorte.

Podemos afirmar que los periódicos discrepan al cubrir los acontecimientos, de modo coherente a su naturaleza, sus líneas editoriales y, en consecuencia, a su selección de las posibilidades narrativas a adoptar. El Super Notícias, con sede en Betim/MG en la gran Belo Horizonte, en los días inmediatos a la ruptura, recoge y describe cuidadosamente el suceso, ilustrando con relativa claridad el escenario destruido, con relatos de los dramas vividos por la población directamente involucrada.

Los periódicos locales, más que los de las capitales, incluyen relatos de las historias vividas y escuchadas. No solamente el Super Notícias, sino también otros periódicos locales, adoptaron narrativas más sensacionalistas y con reportajes, en general, bien ilustrados, atendiendo a las necesidades de información o de aclaración (no profundizada), requeridas por sus lectores locales.

Otros periódicos, como la Folha de São Paulo, más distantes del área geográfica del desastre, atendiendo a públicos más amplios y diversificados, fueron más analíticos. Dicha fuente retrató más ampliamente el caso, evaluando los impactos sobre la vida económica del sector mineral, de la empresa, del país, de la región y de la población local. El periódico Valor Econômico se destacó por evaluar el impacto de la repercusión del desastre en términos de imagen (de los daños en la imagen de la empresa) y de los mercados de acciones.

En el caso de Pará, en la Amazonia, la prensa publicó menos reportajes y artículos, debido en parte a la menor repercusión regional y nacional de los escapes de la Hydro Alunorte, en comparación a las secuelas de los casos de ruptura de las represas de Mariana y Brumadinho/MG. Por otro lado, O Liberal, tenido como un periódico conservador, neoliberal y, por lo tanto, defensor de las empresas y de sus roles en el estado amazónico de Pará, se ha revelado contenido y precavido, posiblemente para evitar contrariar a una de las principales empresas de la región.

Por fin, de modo general, los reportajes periodísticos no fueron exhaustivos. Son narrativas o discursos de la prensa elaborados en el contexto de los acontecimientos. Nuestra principal crítica es que los periódicos fracasan en descubrir el plan y los proyectos político-económicos concebidos e implementados, a partir de los que se articulan las empresas mineras y sus emprendimientos. Puede que sea porque ahí estén las raíces de los sucesos. O es posible que los periodistas de los medios aquí mencionados evalúen que las conexiones de los planes nacionales y proyectos regionales con los desastres socioambientales producidos sean evidentes, y, por tanto, que sea innecesario mencionarlos.

La imagen se aborda aquí como una representación virtual de las empresas, su papel en la sociedad y sus responsabilidades sociales. Refleja una relación entre la imagen y las realidades producidas en el contexto de las interrelaciones sociales. Compuesta por narrativas, representaciones simbólicas e imágenes y acciones directas, la imagen construida por los especialistas no es, de ninguna manera, una verdad en sí misma. Así, la imagen construida transmite a la sociedad mensajes, explícitos o sutiles, que condensan ideas sobre el papel de las empresas. Contextualmente, en situaciones de desastres socioambientales, no es raro ver, al menos temporalmente, la alteración de la imagen construida históricamente por las empresas mineras. En respuesta, activan estrategias de comunicación para elaborar y difundir nuevas imágenes (Scotto, 2014), en su mayoría relacionadas con medidas de reparación. Sin embargo, estas estrategias generan diversos efectos, como: a. cambios de visión a partir de una nueva comprensión de las funciones de las empresas responsables de los desastres; b. críticas a sus responsabilidades empresariales y sociales; y c. fiabilidad y falta de fiabilidad o indiferencia ante los mensajes transmitidos.

Como resultado de los desastres sociales y ambientales ocurridos, Samarco, Vale S.A. e Hydro Alunorte se vieron involucradas en delitos, que causaron efectos dañinos a sus respectivas imágenes. La deconstrucción de la buena imagen, creada por la publicidad y las acciones sociales directas a lo largo de los años, fue inevitable. Las relaciones relativamente sanas entre las compañías, la población local y su imagen se vieron interrumpidas. Las rupturas de las represas condujeron a un sentimiento de inseguridad por parte de la población.

Indudablemente la credibilidad se conquista con la práctica continua. Por ejemplo, la empresa CVRD había logrado credibilidad en el pasado por sus relativos esfuerzos, debido al hecho de ser una empresa estatal, de la cual la población brasileña estaba orgullosa. La Vale S. A., a su vez, heredó de la CVRD una imagen unida a la confianza que el gobierno y la población (local, regional y nacional) depositaban en ella. Con la privatización de la CVRD, la empresa no perdió inmediatamente su credibilidad, pues una parte de la población brasileña creía que la empresa sería re-estatizada. Después del desastre, en el río Paraopebas, el entonces presidente de la Vale S/A afirmó: “yo sé, señores, que nuestra credibilidad es baja. Les pido que vean qué pasará con el tiempo” (Lis, 2019).

En el contexto de los desastres socioambientales posteriores y la corrosión de la credibilidad, la estrategia corporativa es protegerse contra las manifestaciones políticas que podrían perjudicar aún más la rentabilidad de los negocios o imposibilitar las operaciones (Giffoni, 2019). Así pues, en reacción a las presiones sociales y a las imposiciones legales, las empresas delictivas se ven obligadas a responder a las demandas de reparación de los daños y a aprovechar la oportunidad para tratar de escapar de la imagen delictiva o rescatar su credibilidad con publicidad. En el caso del desastre de Samarco, Vale S. A. y BHP Billiton, las empresas crearon la Fundación Renova (creada en 2015) con el fin de gestionar y ejecutar programas de reparación e indemnización en las zonas y comunidades afectadas por la ruptura de la presa de Fundão, en Mariana (MG) (Vale 2019b, p. 29). Con ello, las empresas mineras buscan alejarse de la imagen del desastre y de los problemas derivados de la reparación e indemnización debida.

Sin duda, los desastres socioambientales hieren la buena imagen de las grandes y medianas empresas mineras. La imagen del sector minero que ya había sufrido daños por el caso del Río Doce, se ha deteriorado aún más tras los casos de Barcarena/PA y de Brumadinho/MG, en especial la de la Vale S.A. En respuesta, las grandes y medianas empresas invierten en la confianza de las poblaciones locales/regionales, del Estado y también de los inversores internacionales.

El problema de la damnificación de la imagen no se ha limitado a Brasil, pues ha afectado a órganos internacionales y a países clientes, o sea, compradores de mineral brasileño. Por otra parte, también creció el miedo de las compañías a perder sus mercados. La ruptura de la represa de relaves en Mariana en 2015 dañó la imagen de la minería y de las empresas (Vale S. A. y Billiton). El hecho, divulgado en casi todo el mundo, se ha convertido en un hito de la lucha ambiental - aunque haya producido poco efecto práctico. El daño en la imagen de la Vale S.A., por lo tanto, se agravó, sobre todo, a partir del desastre socioambiental en el Río Paraopebas.

La Vale perdió valor de mercado, aunque dichas devaluaciones hayan sido temporales. Como consecuencia del desastre de Brumadinho, las acciones de la empresa experimentaron una fuerte caída en las bolsas de São Paulo y Nueva York y en el cuadro de exportaciones brasileñas. Los grandes fondos extranjeros, como Allianz Global Investor y Union Investment, están dejando la Vale como ha afirmado Storbeck: “La Union Investment, tercera más grande administradora de activo de Alemania, ha vendido todas sus acciones y bonos del grupo minero Vale, tras la ruptura de la represa de relaves en enero en Brasil” (Storbeck *et al.*, 2019, p. B4).

La Vale S. A. y la Hydro Alunorte confirman su preocupación por la recuperación de su imagen por medio de comunicados, principalmente, en sus páginas webs, y en la *Folha de São Paulo*. La Vale S.A. publicó informes sobre medidas de emergencia en *O Globo* (como el 29/01/2019, por ejemplo) además de una prestación de cuentas en junio en el Valor Econômico (Vale, 2019a). La Hydro Alunorte publicó dos páginas en *O Liberal* el viernes, 15 de febrero de 2019. La Hydro Alunorte también ha publicado en el *Diário do Pará*, el día 17 de febrero de 2019, dos páginas de un “informe publicitario”, sosteniendo la seguridad de la represa de relaves de la Alunorte, que habría causado el desastre en febrero del año anterior (Norsk Hydro, 2019). Durante los años 2019 y 2020, la Vale S.A. ha difundido sus acciones y medidas, con vistas a resaltar sus compromisos sociales, principalmente con los afectados por la ruptura de sus represas, y recuperar su imagen en el informativo de las principales redes de televisión y en periódicos de gran circulación (Dotta, 2019). Esto forma parte de su gestión socioambiental o de gestión de conflictos post-desastre, que perdurará aún indefinidamente.

La inversión en la imagen de las empresas mineras no es nueva. Trabajar sus imágenes es un mecanismo para que la empresa abra espacios de aceptación, prestando algunas aclaraciones y demostrando que se invierte en el área de su actuación, además de divulgar sus actividades a las sociedades nacional y regional. Esta inversión en imagen se hace aún más esencial con la pérdida de confianza ampliada a partir de los desastres socioambientales, seguramente superior y de más largo plazo que su pérdida financiera.

Funcionarios y trabajadores (mineros) percibieron en dichas amenazas riesgos reales hacia ellos mismos, sus familias y hacia el conjunto de la comunidad potencialmente pasible de sufrir impactos. La sociedad brasileña ha perdido la confianza en una empresa a la cual consideraba segura. La confianza de los organismos financieros nacionales e internacionales en la minería brasileña se vio igualmente afectada, en especial, tras los desastres socioambientales del Río Doce seguidos en el corto plazo de tres años por el desastre del Río Paraopebas.

Por lo tanto, la Vale S. A. y la Hydro Alunorte tienen la necesidad de recrear sus respectivas buenas imágenes a nivel regional, nacional e internacional. Después de las rupturas de sus represas, éstas intentan recuperar su imagen de empresas cautelosas, y seguir creciendo a partir del avance de sus capacidades competitivas.

7. Consideraciones geográficas y conclusiones parciales

¿Qué ha cambiado en el Brasil contemporáneo a la luz de la economía de la minería y de la importancia de los desastres socioambientales recientes en el sector?

La economía de la minería continua dinámica y transformando o rediseñando la geografía local, regional y nacional. Se mantiene la dependencia de la exportación de materias primas, proceso clasificado por los economistas como “reprimarización”. En los países o regiones ricas en minerales, las empresas mineras industriales buscan exportar más, para hacer frente a los precios momentáneamente bajos a nivel global, y reducir costes, a fin de mantenerse productivas y lucrativas. El énfasis en la exportación de minerales *in natura* o semiacabados se ha mantenido, a pesar del desplome internacional del precio de las *commodities* minerales post-2011.

La conexión de lo local a lo global, el avance continuo de las tecnologías, la necesidad de disminución de los costes, los cambios en el mercado laboral (incluyendo la precarización del trabajo) se reflejaron en las alteraciones socioambientales en las regiones que abrigan la explotación, y que se han vuelto dependientes de la actividad minera.

De este modo, las regiones de acumulación, con base principalmente en la minería industrial, fueron construyéndose en Minas Gerais y en Pará, sin generar desarrollo autosostenible. El resultado ha sido la dependencia de los estados y de los municipios de la *Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais* - CFEM (*royalties*) para asumir los costes y mantener servicios sociales crecientes. La política nacional en favor de las exportaciones beneficia a las empresas mineras en detrimento del Estado mediante exenciones fiscales (en particular la ley Kandir - Ley complementaria nº 87/1996 de exención fiscal para la exportación de productos primarios). Como resultado, las interrupciones, temporales o no, de la recepción de la CFEM, causadas por desastres socioambientales, intensifican los efectos nocivos en las economías locales afectadas por ellos.

Más de cinco años después de que se rompiera la presa en Mariana, parece que los desastres socioambientales en la minería seguirán produciéndose con más intensidad en Minas Gerais, donde la actividad de la minería industrial es más antigua. Las represas de relaves, aunque inactivas, seguirán suponiendo riesgos socioambientales catastróficos, causantes de daños a la imagen de la minería, con efectos desestabilizadores para las compañías mineras y las economías y poblaciones locales/regionales y nacionales. Bajo las nuevas medidas legislativas y corporativas, se transformarán las tecnologías para depósitos de relave, reduciendo los riesgos, que nunca desaparecerán del todo.

En la elaboración de sus imágenes, las empresas mineras, más allá de reflejar visiones ideales de progreso, tienden a mostrar sólo las regiones “nuevas y promisorias” en formación (una geografía de desarrollo o de la prosperidad, en muchos casos, efímera), en detrimento de aquellas ya en decadencia, cuyas imágenes son, ahora, negativas o insatisfactorias. Con los desastres socioambientales, las empresas de minería luchan en contra de sus consecuentes pérdidas económicas y de credibilidad. Trabajar en la recuperación de la imagen parece fundamental. De hecho, las empresas necesitan combatir las hostilidades de algunos grupos sociales y responder a las indagaciones sobre la actuación violenta y destructiva de las transnacionales en el sector minero y a las incertidumbres sobre la efectividad de las iniciativas para disminuir los riesgos socioambientales.

Finalmente, se concluye que: (a) las empresas de minería analizadas reflejan el patrón de comportamiento vigente de la minería industrial en la periferia global; (b) los desastres socioambientales y las situaciones de decadencias económicas locales, en el *post-boom* de las *commodities* minerales o tras los efectos de los desastres socioambientales sufridos, son símbolos de los incentivos estatales orientados hacia los emprendimientos mineros en los contextos de inserción en la economía global, de los proyectos territoriales de los gobiernos nacionales, bien como de las ambiciones de las corporaciones mineras; (c) los medios de comunicación excluyen de sus análisis el historial de los proyectos económicos

regionales, concebidos políticamente, y en los cuales el Estado brasileño y las empresas mineras invirtieron fuertemente; y (d) aunque los poderes públicos o empresas busquen transmitir reglas, medidas y acciones para la recuperación de las imágenes públicas de las empresas de minería, éstas carecen y, probablemente, carecerán durante largo tiempo, de credibilidad.

NOTAS

¹ Durante la dictadura militar brasileña, que comenzó en 1964 y terminó en 1985, las acciones, los planes de desarrollo económico y los proyectos empresariales industriales se ejecutaron de manera autoritaria, es decir, sin discusiones por parte de la sociedad civil y sin ni siquiera evaluaciones previas por parte de los organismos públicos, lo que más tarde se denominó “licencias ambientales”. Sobre la dictadura militar y la democracia en Brasil, véase Reis Filho (2014). En esta obra, el autor trata las diferentes etapas del régimen autoritario. Destacamos, para mayor profundización, la discusión sobre los planes económicos, especialmente el 2º Plan Nacional de Desarrollo - 2º PND, del gobierno de Geisel (1974-1974), que se centró en proyectos destinados a la agricultura y la minería industrial, especialmente en la Amazonia.

² Las publicaciones periódicas analizadas fueron: *Em Tempo* y *Super Notícias*, respectivamente, de las ciudades de Betim/Belo Horizonte de Minas Gerais; *O Liberal* y *O Diário do Pará*, ambas de Belém, Pará; *Folha de São Paulo* y *Valor Econômico/O Globo* de alcance nacional.

³ Existe una gran discrepancia entre los datos de la agencia estatal de Minas Gerais y la Agencia Nacional de Minería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acseirad, H. (2018). *Políticas Territoriais, Empresas e Comunidades*. Rio de Janeiro: Ed. Garamond.

Agência Nacional de Mineração. (2020). *Cadastro Anual de Barragem 2020*. Brasília: ANM. Recuperado de <https://app.anm.gov.br/SIGBM/Publico/Estatistica>.

Alves, F. (2019, enero-febrero). Editorial. Que futuro tem a mineração? *Revista Brasil Mineral*, Ano XXXV.

Beck, U. (1992). *Risk Society Towards a New Modernity*. London: SAGE Publications.

Bruno, M., Diawara, H., Araújo, E., Reis, A.C., & Rubens, M. (2011). Finance-led Growth Regime no Brasil: estatuto teórico, evidências empíricas e consequências macroeconômicas. *Revista de Economia Política*, 31(5), 730-750.

Carmo, R. L., & Valencio, N. (2014). *Segurança Humana em contextos de desastres*. São Carlos: Editora Rima.

Davies, M. & Martin, T. (2009). *Mining Market Cycles and Tailings Dam Incidents*. Recuperado de <https://docplayer.net/14797608-Mining-market-cycles-and-tailings-dam-incidents.html>.

Castro, E. & Carmo, E. (2019). *Dossiê. Desastre e Crimes da Mineração em Barcarena*. Belém: NAEA/UFPA.

Coelho, M. C., Wanderley, L., Barbosa, J., & Garcia, T. (2017). Regiões de Acumulação Minero-Metalúrgicas e os Riscos de Desastres Ambientais das Barragens de Rejeito no Brasil. *Revista da ANPEGE*, 13(20), 83-108.

Dotta, R. (2019, dezembro 09). Vale teve gastos milionários em propaganda já na primeira semana pós Brumadinho. *Brasil de Fato*.

Dupas, G. (2007, marzo). O mito do progresso. *Novos estudos*, n.77, 73-89.

Folha de São Paulo. (2019, febrero 02). Editorial. *Folha de São Paulo*, A2.

Godfrid, J. (2018) A Responsabilidade Social Empresarial no Setor da Mineração em grande Escala na Argentina. In H. Acseirad (Org.). *Políticas Territoriais, Empresas e Comunidades* (159-175). Rio de Janeiro: Ed. Garamond.

Giddens, A. (2005). *Sociology*. Porto Alegre: Editora Artmed.

Giffoni, R. P. (2019). *Conflitos Ambientais, Corporações e as Políticas de Risco*. Rio de Janeiro: Garamond Universitária.

Lis, L. (2019, febrero 14). “Eu sei, senhores, que a nossa credibilidade é baixa”, diz presidente da Vale a deputados. Brasília: G1.

Milanez, B. & Wanderley, L. (2020). O número de barragens sem estabilidade dobrou, “e daí?": uma avaliação da (não-)fiscalização e da nova Lei de (in) Segurança de Barragens. *Versos - Textos para Discussão PoEMAS*, 4, 1-14.

Milanez, B., Magno, L., Santos, R., Coelho, T., Pinto, R. G., Wanderley, L., Mansur, M., & Gonçalves, R. J. (2019). Minas não há mais: avaliação dos aspectos econômicos e institucionais do desastre da Vale na bacia do rio Paraopeba. *Versos - Textos para Discussão PoEMAS*, 3, 1-114.

Nisbet, R. (1991). *Historia de la idea de progreso*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Norsk Hydro. (2019). *Relatório anual de 2018 da Norsk Hydro: lições aprendidas e construção do futuro*. Recuperado de www.hydro.com/reporting2018.

Prado Jr., C. (2000). *Formação do Brasil contemporâneo*. São Paulo: Brasiliense.

Reis Filho, D. (2014). *Ditadura e Democracia no Brasil: do Golpe de 1964 à Constituição de 1988*. Rio de Janeiro: Zahar.

Revista Brasil Mineral (2019, enero-febrero). *Revista Brasil Mineral*, Ano XXXV.

Rio, G. P. do & Peixoto, M. N. (2001). Superfícies de Regulação e Conflitos de Atribuições na Gestão de Recursos Hídricos. *Revista Território*, n. 10, 51-66.

Santos, M. (1996). *A Natureza do Espaço*. São Paulo: Hucitec.

Santos, R. & Milanez, B. (2015). The Global Production Network for iron ore: materiality, corporate strategies, and social contestation in Brazil. *The Extractive Industries and Society*, 2, 756-765.

Scotto, M. G. (2014). *Discursos empresariais, desenvolvimento local e mineração: Reflexões sobre o “comunismo” das grandes empresas de mineração*. Natal/RN, 29ª Reunião Brasileira de Antropologia.

Serra, C. (2018) *Tragédia em Mariana. A história do maior desastre ambiental do Brasil*. São Paulo: Record.

Valencio, N. (2014). Desastres: tecnicismo e sofrimento social. *Ciência e Saúde Coletiva*, 19, 3631-3644.

Valverde, R. & Oliveira, R. (2011). *Primarização da pauta de exportações, desindustrialização e doença holandesa*. Rio de Janeiro: IPEA.

Vale (2019a, julho 22). Prestação de Contas à Sociedade pela Tragédia de Brumadinho. *Jornal Valor*, 20-21, A3.

Vale (2019b). *Relatório de Sustentabilidade de 2018*. Rio de Janeiro: Vale.

Storbeck, O. *et al.* (2019, abril 09). Fundos estrangeiros vendem ações da Vale após desastre em MG. *Jornal Valor*, B4.

Veiga, J. (2019). Qual será o sucessor do PIB? *Jornal Valor*, A13.

Wallerstein, I. (1974). The Rise and Future Demise of the World Capitalist System. *Comparative Studies in History and Society*, 16(4), 387-415.

Wanderley, L., Mansur, M., & Pinto, R. (2016). Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). In B. Milanez & C. Lossekan. *Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição* (pp. 39-90). Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem.

Zhour, A., Valencio, N., Oliveira, R., Zucarelli, M., Laschefski, K. & Santos, A. (2016). O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. *Ciência e Cultura*, 68, 36-40.

Direitos humanos em debate: estratégias de resistência dos atingidos por barragens hidrelétricas

Derechos humanos a debate: estrategias de resistencia
de los afectados por las represas hidroeléctricas

*Human rights under debate: resistance strategies of people
affected by hydroelectric dams*

AUTORES

**Luíza Morem
Rocha***

luiza_morem_rocha@
hotmail.com

**Carmem Regina
Giongo****

ca.aiesec@gmail.com

**Jessica Mabel
Soares Teixeira
Menezes*****

jmabelstm@gmail.
com

**Jussara Maria
Rosa Mendes******

jussaramaria.
mendes@gmail.com

* Graduanda em Serviço
Social pela Universidade
Federal do Rio Grande
do Sul (UFRGS, Brasil).

RESUMO:

O presente artigo tem como objetivo realizar uma discussão acerca das interfaces entre os direitos humanos e o contexto das barragens hidrelétricas de Itá, Alzir dos Santos e Foz do Chapecó, localizadas no sul do Brasil, através de uma análise das estratégias de resistências das comunidades atingidas. O delineamento utilizado foi exploratório descritivo, de cunho qualitativo, no qual 26 pessoas foram entrevistadas. Os dados foram coletados a partir de questionário biosociodemográfico, entrevistas narrativas e análise documental, que passaram posteriormente à análise temática. Os resultados mostram que a violação dos direitos humanos é resultado da negligência do Estado, da inexistência de uma política nacional de direitos dos atingidos por barragens, da desresponsabilização das empresas do setor elétrico brasileiro e da falta de serviços públicos que atendam às necessidades dessa população. Por sua vez, as estratégias de resistência dos atingidos perpassam a conscientização política das comunidades, organização em movimentos sociais e manifestações reivindicatórias de direitos.

RESUMEN:

El presente artículo tiene como objetivo discutir las interfaces entre los Derechos humanos y el contexto de las represas hidroeléctricas de Itá, Alzir dos Santos y Foz do Chapecó, localizadas en el sur de Brasil, a través de un análisis de las estrategias de resistencia de las comunidades afectadas. La metodología utilizada fue exploratoria descriptiva, de cunho cualitativo, con entrevistas a 26 personas. Los datos fueron recogidos a partir de un cuestionario biosociodemográfico, entrevistas narrativas y análisis documental y, posteriormente, sometidos a un análisis matemático. Los resultados muestran que la violación de los Derechos humanos es resultado de la negligencia del Estado, de la inexistencia de una política nacional de derechos de los afectados por la represas, de la desresponsabilización de las empresas del sector eléctrico brasileño y de la falta de servicios públicos que atiendan las necesidades de esa población. Por su parte, las estrategias de resistencia de los afectados pasan por la concienciación política de las comunidades, la organización en movimientos sociales y las manifestaciones reivindicativas de derechos.

ABSTRACT:

This study aims to address the relations between human rights in the context of Itá, Alzir dos Santos and Foz do Chapecó hydroelectric power plants in the south of Brazil, by analyzing the resistance strategies used by the communities affected by them. Twenty-six people participated in this qualitative study with an exploratory and descriptive design. Data were collected by means of a biosociodemographic questionnaire, narrative interviews and document analysis and later submitted to thematic analysis. The results showed

****** Doutora em Psicologia Social e Institucional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil), pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Saúde e Trabalho (NEST – UFRGS) e docente do Mestrado em Psicologia da Universidade Feevale.

******* Assistente Social residente no Programa de Saúde Mental Coletiva Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Brasil).

******** Doutora em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP, Brasil) e coordenadora do NEST-UFRGS.

that the violation of human rights is a result of State neglect, lack of a national policy on the rights of those who are affected by dams, the lack of responsibility of companies in the Brazilian electricity sector and lack of public services that meet the needs of these people. The resistance strategies of those affected involve the political awareness in the communities, organization in social movements, and demonstrations to demand rights.

1. Introdução

No século XXI muito se debate a respeito dos impactos que os seres humanos causam uns aos outros e ao meio ambiente. A geração de energia elétrica é uma dessas pautas. Atualmente, em torno de 60,8% da matriz elétrica do Brasil provém de usinas hidrelétricas (ANEEL, 2019). A hidroeletricidade se constitui como o aproveitamento do potencial hidráulico de um determinado trecho de um rio, normalmente assegurado pela construção de uma barragem e pela consequente formação de um reservatório (Bermann, 2007). Estes empreendimentos implicam em grandes áreas atingidas pela formação dos reservatórios, instalação dos canteiros de obras, estradas para circulação de pessoal, material e linhas de transmissão de energia, entre outros impactos (Rocha & Pase, 2015).

Não obstante, é a partir da década de 1980, com a ascensão de movimentos ambientalistas no Brasil e a progressiva preocupação com a preservação do meio ambiente, aliada à pressão da sociedade civil e, sobretudo, à resistência das populações atingidas, que conduziram o setor elétrico a incorporar questões sociais e ambientais à sua agenda (Vainer, 2007). Embora as relações entre o desenvolvimento, ambiente e saúde venham sendo colocadas gradativamente na agenda global (Silveira & Araújo Neto, 2014), essa discussão ainda é incipiente, tendo em vista o avanço acelerado do capital, a globalização e a acumulação privada da riqueza socialmente produzida.

O contexto da progressiva implantação de barragens hidrelétricas no Brasil diz respeito à apropriação desta pelo capital. Instauram-se então, disputas de legitimidade na busca de caracterizar as diferentes práticas como ambientalmente benignas ou danosas, o que inicia uma série de ações coletivas que questionam os padrões técnicos de apropriação do território e seus recursos ou contestam a distribuição de poder sobre eles (Acseirad, 2010). Durante o processo de concepção, implantação e operação de projetos hidrelétricos, constantemente os direitos humanos e os processos participativos da população atingida são violados. Além disso, o próprio conceito de atingido está em disputa, varia no tempo e no espaço, conforme os contextos políticos e culturais, pois se constitui como o reconhecimento, leia-se legitimação daqueles que são detentores de direitos. O que significa estabelecer que determinado grupo social, família ou indivíduo possui direito a algum tipo de ressarcimento ou indenização, reabilitação ou reparação (Vainer, 2008).

Na região Sul do país e, mais especificamente na bacia do rio Uruguai, existem 14 usinas hidrelétricas em operação (ANEEL, 2018), dentre elas as hidrelétricas de Itá, Foz do Chapecó e Alzir dos Santos (antiga Monjolinho), as quais foram o foco de análise da pesquisa que culminou neste artigo. O objetivo deste estudo, por sua vez, é realizar uma discussão acerca das interfaces entre os direitos humanos e o contexto das barragens hidrelétricas de Itá, Alzir dos Santos e Foz do Chapecó, através de uma análise das estratégias de resistências das comunidades atingidas.

2. Metodologia

O presente estudo foi realizado a partir de um delineamento exploratório-descritivo, de abordagem qualitativa (Minayo, 2010). Como instrumentos de pesquisa foram utilizados um questionário biosociodemográfico, um roteiro de entrevista narrativa e análises documentais. O questionário biosociodemográfico teve como objetivo identificar as características dos participantes. A técnica de entrevista narrativa é reconhecida nas Ciências Sociais como uma importante estratégia de resgate das histórias de vida e das histórias sociais. Caracterizada

PALAVRAS-CHAVE

Direitos Humanos;
atingidos;
hidrelétricas.

PALABRAS CLAVE

Derechos
humanos;
afectados;
hidroeléctricas.

KEYWORDS

Human rights;
People affected;
Hydroelectric
plants..

Recibido:
15/05/2020

Aceptado:
17/02/2021

pela não utilização do esquema pergunta-resposta, a entrevista narrativa preconiza a livre narração do entrevistado (Schutze, 1992). A condução da entrevista narrativa foi norteada por um roteiro construído a partir dos objetivos desta pesquisa.

No que se refere aos participantes do estudo, o foco desta investigação foram as pessoas atingidas pela construção das hidrelétricas de Itá, Foz do Chapecó e Alzir dos Santos e que sofreram deslocamento forçado ou deslocamento *in situ*. Os critérios de inclusão desta pesquisa foram: atingidos pela construção de hidrelétricas situadas na bacia do rio Uruguai; homens e mulheres, independente do grau de escolaridade; indivíduos que sofreram deslocamento forçado para reassentamentos ou para regiões urbanas e rurais; remanescentes, ou seja, que permaneceram residindo na região da obra; que vivenciaram o período da construção da obra ou o enchimento do reservatório. Como critérios de exclusão foram utilizados: pessoas em condições de fragilização emocional e/ou sem interesse de participação da pesquisa; atingidos pela construção de hidrelétricas que não pertencem a bacia do rio Uruguai. Participaram da pesquisa por meio de entrevista 9 mulheres e 17 homens, num total de 26 pessoas. Dentre os entrevistados, 3 foram atingidos pela Hidrelétrica de Alzir dos Santos, 11 pelo empreendimento de Foz do Chapecó e 12 pela barragem de Itá.

Quanto ao processo de coleta de dados, inicialmente foram mapeadas as hidrelétricas situadas na bacia do rio Uruguai, posteriormente foram selecionadas as obras privilegiadas neste estudo: Hidrelétrica de Itá, Hidrelétrica Alzir dos Santos (Monjolinho) e Hidrelétrica Foz do Chapecó, considerando sua aproximação territorial. Depois deste mapeamento inicial, foram selecionados os 26 participantes da pesquisa através do método *snowball*. Este consiste em um processo no qual os participantes iniciais de um estudo indicam novos que, por sua vez, indicam outros participantes e assim sucessivamente (Baldin & Munhoz, 2011). As entrevistas foram realizadas na residência dos entrevistados e estes receberam explicações minuciosas acerca dos objetivos do estudo, a partir da entrega do termo de consentimento livre e esclarecido. Estas entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas na íntegra. No que diz respeito às considerações éticas, esta pesquisa foi realizada em conformidade com a resolução n. 510 (2016), do Conselho Nacional de Saúde, e o projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Os dados coletados foram analisados através do método de análise temática (Braun & Clarke, 2006). Este processo se inicia quando o pesquisador procura nos dados, por padrões de significados e questões de possível interesse à pesquisa. A análise envolve um vaivém constante entre o banco de dados, os trechos codificados e a análise dos dados que se está produzindo a partir destes trechos. O processo termina com o relatório dos padrões (temas/categorias) nos dados (Souza, 2019). Desta forma, foram delimitadas duas categorias de análise, quais sejam: “História das obras, indenizações, implantação” e “Modos de resistência frente às transformações socioambientais”. Na seção de análise e discussão dos resultados estas duas categorias serão apresentadas separadamente em cada empreendimento.

3. Apresentação dos resultados

3.1. Hidrelétrica de Itá

No que se refere à primeira categoria, “História da obra, indenizações, implantação”, o plano diretor da hidrelétrica de Itá aponta que os primeiros estudos acerca da viabilidade do empreendimento foram desenvolvidos entre os anos de 1966 e 1969 pelo Comitê de Estudos Energéticos da Região Sul (ENERSUL) (Tractebel Energia, 2001). Mas, apenas em agosto de 1995, o empreendimento foi viabilizado, através de uma parceria entre a Eletrosul e empresas privadas inseridas no projeto através de licitação. Esse grupo formou o Consórcio de Itá, mas, com a privatização de uma parte da Eletrosul em 1998, a usina hidrelétrica de Itá passou a pertencer totalmente ao setor privado (Tractebel Energia, 2001).

A hidrelétrica de Itá entrou em operação no ano 2000 e está localizada em terras dos municípios de Aratiba, no Rio Grande do Sul (RS), e de Itá, em Santa Catarina (SC), no curso principal do rio Uruguai, divisor dos dois estados (Tractebel Energia, 2001). A Tractebel Energia, maior geradora de energia privada do Brasil,

é a atual responsável pela hidrelétrica de Itá. A construção da hidrelétrica atingiu 3.560 famílias, das quais 827 sofreram deslocamento compulsório e foram reassentadas em oito áreas distintas, distribuídas entre os estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná (Tractebel Energia, 2001). O reservatório, resultado do alagamento do rio Uruguai e de seus afluentes, atingiu terras de onze municípios (Tractebel Energia, 2001). Dentre esses, foram afetados total ou parcialmente duas sedes municipais (Itá e Marcelino Ramos), quatro sedes distritais, 32 núcleos rurais, 15 equipamentos isolados (escolas, cemitérios, campos de futebol, centros comunitários), 3.563 propriedades, além de redes de infraestrutura viária, elétrica e telefônica.

A partir das entrevistas realizadas, infere-se que as demarcações territoriais da barragem foram recebidas com surpresa pelos moradores da região. A população que viria a ser atingida não tinha conhecimento sobre o que significava e quais seriam as implicações sociais, ambientais e econômicas do projeto. Este período inicial até o deslocamento propriamente dito das comunidades durou vinte anos. Neste espaço de tempo, verificou-se o abandono da região, a redução dos investimentos em infraestrutura e projetos econômicos, além do medo, da desesperança e da insegurança com relação ao futuro. Cabe destacar ainda que as comunidades não participaram da tomada de decisão quanto à construção da barragem, foram apenas comunicadas quando as obras já estavam iniciando.

Quanto à segunda categoria, intitulada “Modo de resistência frente às transformações socioambientais”, foi possível perceber que mesmo diante do medo e da insegurança, com o passar do tempo e através do processo de politização das comunidades, as famílias atingidas tomaram conhecimento de casos malsucedidos de projetos similares, o que contribuiu para a organização e para a luta pelo direito ao reassentamento e a indenizações adequadas. Diante disso e com o apoio de líderes religiosos e comunitários, as comunidades lançaram mão das primeiras ações reivindicatórias. O movimento dos colonos do Alto Uruguai originou a Comissão Regional de Atingidos por Barragens (CRAB) que futuramente viria a se tornar o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) que hoje atua em todo o Brasil. Quanto às mobilizações, foram necessárias: ocupações de obra, impedimento das máquinas trabalharem, fechamento de pontes e estradas, sequestro de técnicos da hidrelétrica, caminhadas e protestos coletivos.

Destaca-se que um estudo recente, realizado por Marques, Giongo, Cruz e Mendes (2018, p. 34) demonstrou que durante todo este processo de reivindicação o direito humano de se manifestar foi violado. Conforme o estudo, no contexto de construção da barragem de Itá “entre as estratégias utilizadas pelo governo e pela construtora estavam: processo judicial contra os líderes comunitários, perseguições, ameaças de morte, prisões e agressões físicas”. Além disso, conforme relato dos entrevistados (comunicação pessoal, 2018), “algumas prefeituras organizavam comitês, cotavam lideranças comunitárias e ofereciam dinheiro para convencer os vizinhos de que o projeto era algo benéfico para a região”. Frente ao desamparo das entidades públicas, muitas famílias se viram obrigadas a aceitarem as propostas de compra das terras realizadas pelo empreendimento. Dentre as estratégias de indenização utilizadas estavam as cartas de crédito, o deslocamento para reassentamentos em outras regiões e a compra das terras dos agricultores.

Finalizadas as obras, as comunidades deslocadas perceberam que as condições de vida nos novos núcleos rurais eram piores. Segundo um dos participantes (comunicação pessoal, 2018): “E nós, bem dizer, nós viemos e ficamos pobres. Nós estávamos bem de vida lá e aqui ficamos pobres. Na verdade, quase que nós tivemos um atraso, assim, de dez anos, mais ou menos”. Outro entrevistado afirmou (comunicação pessoal, 2018) o seguinte:

Eles tinham prometido que aqui seria um ponto turístico, né! Mas não foi, eles só iludiram. Eles vieram com projeto que ia ser, que ia acontecer e, na realidade, quem foi atingido mesmo fomos nós, o pessoal que ficou, porque eles não fizeram o que era para fazer.

Além disso, os participantes da pesquisa contam que quando foi concluído o processo indenizatório e de reassentamento se deram conta que as condições de vida e de infraestrutura não eram como aquelas prometidas. A perda social e subjetiva também foi bastante marcante, pois muitas famílias foram separadas dos amigos, vizinhos e familiares.

3.2. Hidrelétrica Foz do Chapecó

No que se refere à primeira categoria, “História da obra, indenizações, implantação”, segundo Estudo de Impacto Ambiental (Engevix, 2000), a barragem de Foz do Chapecó foi construída no rio Uruguai, localizada entre os municípios de Águas de Chapecó (SC) e Alpestre (RS). A licença de instalação foi deferida no ano de 2003 e a barragem entrou em operação no ano de 2010. Os municípios que tiveram áreas inundadas foram: Águas de Chapecó, Caxambu do Sul, Guatambu, Chapecó, Paial, Itá, Alpestre, Rio dos Índios, Nonoai, Faxinalzinho, Erval Grande, Itatiba do Sul e Barra do Rio Azul. Ainda segundo o EIA, elaborado pela empresa Engevix Engenharia, seriam atingidos 3.923 hectares, distribuídos em cerca de 1.700 propriedades. Para o estudo das propriedades atingidas, foi realizado um cadastro socioeconômico e com isto alguns projetos foram elaborados com o intuito de auxiliar os atingidos na superação dos impactos que lhes acometeram, como a educação ambiental, comunicação social e apoio a população migrante.

Apesar de a licença prévia exigir a compra de terras para reassentamento, isto não aconteceu, pois a empresa não cumpriu a legislação e foram oferecidas outras formas de reparação, como explica um entrevistado (comunicação pessoal, 2018):

Então eles apresentaram a modalidade indenização em dinheiro, carta de crédito, caso especial né, que seriam pessoas de idade, enfim. O reassentamento custa mais pra eles, então eles tentam incentivar muito a lógica individual.

Além disso, assim como em outros empreendimentos, a região necessitou abrigar muitos trabalhadores que vieram de outras localidades para trabalhar na construção da barragem. Isso fez com que houvesse uma superlotação dos serviços públicos e privados. Um dos atingidos acredita que esta situação implicou em algumas dificuldades comunicação pessoal, 2018): “Mas não é fácil tu estar aí andando com quatro, cinco mil pessoas andando todo dia. Tu não era acostumado com aquilo. Um barulhão, um fervo. Deus me livre!”. Apesar de os danos já estarem previstos, não foram garantidos projetos que atendessem as demandas psicossociais da população, sejam financiadas pela empresa ou pelos órgãos públicos.

Sobre os “Modos de resistência frente às transformações socioambientais”, os entrevistados relataram que durante o processo de organização política, o MAB esteve muito presente nas lutas dessa região, sendo representado por lideranças políticas. Um participante (comunicação pessoal, 2018) ressalta: “Quantas vezes que nós, aqui, essa família nossa e do meu vizinho aqui, e outras ali nós desde o começo éramos parte do MAB”. À época, havia por parte do MAB uma expectativa em relação ao governo Lula, de que este implementaria um novo modelo energético, o que não aconteceu. Apesar disso, neste governo houve alguns aspectos inéditos, como explica um militante (comunicação pessoal, 2018): “Aqui inclusive, se você pegar a licença de instalação, consta na licença de instalação, eles têm que comprar terra imediatamente pra reassentamento, tá lá escrito e isso é inédito também”. Esta modificação na licença de instalação representa um avanço na luta dos atingidos, pois impõe à empresa uma rápida organização em relação à reparação aos atingidos, que neste caso se dá pelo reassentamento. Além disso, no mandato de Lula notou-se que os Ministérios eram espaços estratégicos para representantes da empresa, que estavam lá para assegurar seus interesses.

Os comitês organizados pela empresa foram uma forma de legitimar estas propostas de reparação mais voltadas para a lógica individual, enquanto o MAB defendia que deveria ser assegurado o reassentamento coletivo. Assim como relata um entrevistado (comunicação pessoal, 2018): “Pode dizer assim que o pessoal da barragem eles formaram essa comissão junto ao prefeito... para eles poderem defender o que era deles”. Então, foi deliberado que alguns atingidos receberiam carta de crédito, o que interessava às empresas e às imobiliárias da região que sabendo do processo, ofereciam casas e terrenos para serem comprados. Dessa forma, se iniciou um conflito nas comunidades, pois enquanto alguns moradores ficavam deslumbrados com as propostas recebidas pela empresa e pela imobiliária, outros permaneciam defendendo que a indenização mais justa seria o reassentamento.

No decorrer da implantação da barragem, os atingidos começaram a perceber que havia contradições no discurso disseminado pela empresa. Algumas informações do EIA/RIMA poderiam estar equivocadas e alguns detalhes poderiam ter sido omitidos. Ademais, conforme relato dos entrevistados, este empreendimento dispunha de alto orçamento indenizatório que era utilizado para conquistar a confiança dos atingidos. Na opinião de um militante (comunicação pessoal, 2018):

Enquanto nós ficava brigando com os comitês, havia essa disputa nas comunidades, porque o próprio militante, a liderança nossa, ele sentia isso na pele lá no município. (...) Isso tudo caiu por terra só depois quando a barragem começou a fechar né, dos comitês que eram uma farsa e coisa e tal, que tirou direito.

Portanto, existia um grande embate político, que envolvia instituições como o Ministério Público, o Governo Federal, o MAB e a empresa responsável pelo empreendimento.

Por vezes, as reivindicações dos atingidos não eram atendidas e era preciso levar o caso para a Justiça. No entanto, um participante (comunicação pessoal, 2018) relata: “E daí eles mandavam nós entrar na Justiça, mas daí Justiça nessas alturas o que o juiz vai dar? Até hoje, diz os cara da empresa, que até hoje eles não perderam nenhuma questão”. O Governo Federal, segundo esse participante (comunicação pessoal, 2018) também teve um papel central: “Na época quem era presidente era o Lula, se não fosse ele, acho que muita gente ia sair daqui sem nada”. Após muitos embates, algumas famílias conseguiram ser indenizadas. Houve famílias que receberam valores elevados de dinheiro e não souberam como administrar o valor, explica o atingido (comunicação pessoal, 2018):

É que nunca viu dinheiro. Se eu chegar e te dar cinquenta mil. Bum! Isso não acaba mais. Tu vai em festa, tu vai em baile, tu vai lá nas lanchonetes, tu vai no mercado compra tudo enlatado que tu nunca viu na vida. Tu não cria uma galinha para comer, tu vai só buscar no mercado, os cinquenta mil teu em dois toque não tem mais, né.

Além disso, a empresa oferecia péssimas condições de trabalho para os funcionários. Durante a obra, houve uma manifestação dos trabalhadores da barragem em que foi ateado fogo em alguns alojamentos da empresa.

3.3. Hidrelétrica Alzir dos Santos (Monjolinho)

Quanto à categoria “História da obra, indenizações, implantação”, a Usina Hidrelétrica Monjolinho, hoje renomeada para Usina Hidrelétrica Alzir dos Santos, construída pela Engevix Engenharia S. A., em 2001, está localizada no Rio Passo Fundo, na divisa com os municípios de Nonoai e Faxinalzinho e faz parte de um conjunto de obras que se destina ao sistema de transmissão de energia elétrica Sul-Sudeste e entrou em operação no ano de 2009 (MAB, 2011). Segundo previsto no EIA, o território afetado pela formação do lago da barragem perpassa os municípios de Nonoai, Faxinalzinho e Benjamin Constant do Sul. De acordo com o cadastro socioeconômico realizado pelo mesmo estudo, em 2001, era esperado que 224 famílias e 167 propriedades fossem afetadas pela implantação da barragem. O estudo estimou que o total de pessoas afetadas pela formação do lago, compreendiam um universo de 672 pessoas, tendo como base um padrão de composição familiar de três pessoas por família. Ainda nas áreas de interferência direta da construção da barragem, próximas ao lago em um raio de aproximadamente 1000 metros, calculou-se um número aproximado de 140 pessoas que sofreriam interferência direta na área de construção do lago. Dentro desta área, foi localizado um ponto comercial onde a população obtinha alimentos e comercializava a produção agrícola e 25 edificações entre estas moradias, currais, chiqueiros.

Para definir a área de abrangência de interferência indireta da obra, conforme diagnóstico ambiental, enfatizou-se os efeitos da construção da barragem em relação aos recursos hídricos, “as atividades antrópicas que determinam impactos ambientais sobre os mesmos, em especial as atividades urbanas e rurais existentes na região de interesse” (Engevix, 2001, p. 30) e temas relacionados à infraestrutura de saúde, educação, saneamento básico, aspectos econômicos, paisagísticos e arqueológicos. Há 34 cidades

com áreas urbanas e rurais inseridas na Bacia do Rio Passo Fundo, e, portanto, estão localizadas em áreas de interferência indireta da barragem. Este território, atinge também diversas comunidades indígenas, totalizando aproximadamente 250 famílias (MAB, 2011).

Sobre os “Modos de resistência frente às transformações socioambientais”, os entrevistados relataram que a construção da barragem aconteceu sem se estabelecer um canal de diálogo entre a empresa e os atingidos, assim como é explicado a seguir por um dos participantes (comunicação pessoal, 2018): “quando nós soubemos dessa barragem, já fazia um ano que estavam começando, estavam construindo já essa barragem. E quando fomos saber já era tarde. Aí nós fomos para querer atacar e não deu para atacar mais”. A empresa responsável pela construção da barragem, vinha fazendo negociações com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que por sua vez, não dialogava com os indígenas sobre os acordos que estavam sendo estabelecidos. No entendimento dos entrevistados (comunicação pessoal, 2018), estes acordos não atendiam às suas necessidades, o que gerou indignação: “quando a comunidade ficou sabendo, eles já tinham feito todo acerto, por isso que a comunidade se revoltou, eles não vieram pedir o que a comunidade necessitava”.

Dentre as formas de ressarcimento da população atingida, está a construção de seis açudes e a contratação de seis indígenas da comunidade para a realização do trabalho de reflorestamento com plantas nativas, contudo, esta última nunca foi efetivada, segundo um dos participantes (comunicação pessoal, 2018): “era para fazer um reflorestamento, a empresa, para a comunidade. Daí essas seis pessoas daí vão cuidar desse reflorestamento. Mas daí não aconteceu”. A aldeia também recebeu um recurso anual para agricultura familiar e equipamentos agrícolas como tratores para o trabalho no campo, como citado por um participante (comunicação pessoal, 2018): “Na compensação, daí que foi comprado umas máquinas uns trator, e carroção, plantadeira. Tudo aí o equipamento. E foi conseguido seis açudes”. A construção de um ginásio esportivo também foi uma das formas de reparação.

A resistência à implantação da barragem se deu em parceria com o MAB, através de manifestações dentro do canteiro de obras com o intuito de paralisar a construção. Nesse processo, muitos indígenas sofreram repressão por parte da polícia militar, como cita um dos entrevistados (comunicação pessoal, 2018):

A comunidade foi para a ponte, onde eles estavam construindo, até veio o pessoal do MAB. Eles fizeram uma parceria para nós podermos atacar lá embaixo. E daí nos confrontamos com a brigada militar. Foram presos uns índios, prenderem uns homens.

Diante da continuidade da obra, a luta passou a ser pelo ressarcimento. Assim, se criou uma comissão dentro da comunidade para decidir o que seria reivindicado, sendo o recurso anual um dos direitos requisitados, indicado pelos participantes (comunicação pessoal, 2018): “Daí nós sentamos todo mundo entre nós da comissão, daí pensamos o que nós vamos pedir pra eles pra comunidade, o que seria pra comunidade, então aonde que nós entramos nesse processo”. Os direitos exigidos pelos indígenas atingidos foram conquistados por meio de ações judiciais.

Esse processo de resistência contra as injustiças sofridas ocasionou muitos danos à população, visto que houve limitação do acesso à terra, bem como a privação do contato com as plantas nativas: “E o pessoal sofre muito com isso. Os índios nunca passaram o que tão passando é uma dificuldade muito grande... como a gente foi de frente, a gente sofreu bastante com isso né” (comunicação pessoal, 2018). Além disso, os atingidos relatam que a mudança climática após a construção da barragem, impactou as atividades agrícolas e gerou diversos danos sociais e econômicos às comunidades.

4. Discussão dos resultados: violação dos direitos humanos e as estratégias de resistência dos atingidos pelos empreendimentos investigados

A implantação de empreendimentos hidrelétricos gera importantes impactos sociais e ambientais, no

entanto estes danos são previsíveis e se assemelham em diversas barragens. A violação dos direitos humanos, por exemplo, se verifica em inúmeros empreendimentos hidrelétricos. No entanto, o Brasil é signatário da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a qual em seu artigo 3º diz que: “todo ser humano tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal” e em seu artigo 17: “todo ser humano tem direito à propriedade, só ou em sociedade com outros”. Estes são exemplos de direitos que deveriam ser assegurados, mas que muitas vezes são desconsiderados, como mostra o Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana (CDDPH) da Secretaria de Direitos Humanos, órgão do governo federal brasileiro.

Exemplo disso, é que no ano de 2010, o CDDPH aprovou a criação da Comissão Especial que analisou, durante quatro anos, denúncias de violações de direitos humanos no processo de implantação de barragens no Brasil. A Comissão Especial tinha por atribuições acompanhar as denúncias, apresentando sugestões e propostas para a prevenção, avaliação e mitigação dos impactos sociais e ambientais causados pela instalação dessas barragens e a preservação dos direitos das populações atingidas (Santos, 2014). A Comissão acolheu para acompanhamento, as denúncias relativas às barragens seguintes: Tucuruí (Pará), Acauã (Paraíba), Cana Brava (Goiás), Aimorés (Minas Gerais/Espírito Santo), Emboque (Minas Gerais), Fumaça (Minas Gerais) e Foz do Chapecó (Santa Catarina e Rio Grande do Sul) (CDDPH, 2010). A partir da avaliação da Comissão Especial, conclui-se que a forma de implantação de barragens no Brasil tem gerado graves violações de direitos humanos que acentuam desigualdades sociais já existentes. Foram divididos da seguinte forma os problemas geradores de violações: falta de informação, definição restritiva e limitada do conceito de atingido, omissão das especificidades socioeconômicas e culturais das populações atingidas, e lacunas, má aplicação da legislação ou ambos (Santos, 2014).

Quanto ao estudo que culminou com este artigo, os relatos dos atingidos pelas hidrelétricas de Itá, Alzir dos Santos e Foz do Chapecó demonstram que as empresas responsáveis pelas obras e o poder público não garantiram direitos essenciais. Constata-se a falta de participação dos atingidos nos processos decisórios, a ausência de análises e acompanhamentos longitudinais no que se refere a saúde das comunidades atingidas, o impedimento de mobilização social, a ausência de comunicação junto aos atingidos a respeito dos impactos que estes iriam sofrer. Ademais, as empresas não prestaram assistência aos atingidos no que diz respeito ao planejamento da vida das famílias e das comunidades que precisaram se adaptar a condições muito diferentes das quais estavam acostumados.

Estas violações de direitos, entre outras questões, devem-se ao fato de ainda haver uma grande disputa entre qual o real conceito de atingido e para tanto não há uma política que oriente a reparação a essas pessoas. É esperado que o Estado estabeleça um marco legal em que seja estipulado um conceito amplo, coadunando com as necessidades e anseios dessa população, com os ideais propostos pelo Movimento de Atingidos por Barragens, na garantia de direitos de forma justa e equânime (Santos, 2014). Por enquanto, os principais direitos adquiridos foram a exigência dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto de Meio Ambiente (RIMA), que teve como base a lei federal n. 6.938 (1981), que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente.

Perante essas violações, a atuação dos movimentos sociais torna-se imprescindível, na medida em que contribuem para a construção de espaços democráticos de participação popular e luta pela garantia de direitos. O MAB tem como estratégia mostrar a contradição que está implícita no processo de implantação de barragens que diz respeito também a uma estratégia do capital econômico de se apropriar das riquezas naturais para gerar lucro em detrimento do bem-estar das pessoas que lá vivem (MAB, 2011). Além disso, como é possível verificar nos relatos presentes neste estudo, nos casos específicos de Itá, Foz do Chapecó e Alzir dos Santos, os atingidos estabelecem processos participativos e de consciência política que fortalecem a cidadania que lhes é de direito.

Pode-se dizer que a mobilização dos atingidos se caracteriza como um processo heterogêneo. Alguns atingidos participam de manifestações por se alinharem politicamente ao MAB, outros buscam soluções individuais para seus problemas, sem aderir a movimentos coletivos e há ainda aqueles que participam de atos reivindicatórios por se solidarizarem às questões vivenciadas pelos outros moradores da região (Rocha

& Pase, 2015). E é nesse contexto diverso, repleto de contradições e embates, que a correlação de forças se mostra muito desigual. A empresa se beneficia da falta de informação e da ausência de organização política de parcela da população para manipular a opinião pública a seu favor, confundindo desta forma o trabalhador, que excluído de todo esse processo se vê desamparado, o que culmina algumas vezes em reações imprevistas, onde a força policial se utiliza de repressão e violência para coibir as manifestações reivindicatórias (Zhouiri & Oliveira, 2007).

Por outro lado, construíram-se inúmeros aprendizados coletivos, como, por exemplo: a politização das comunidades, os modos de organização e participação no movimento social, a aproximação e vinculação de diferentes grupos religiosos e sociais em prol do mesmo objetivo, o sentimento de pertencimento e de identidade enquanto atingidos pela construção de uma barragem. Por fim, sabe-se que o ambiente tem uma imediata incidência sobre a existência humana. Assim sendo, é importante destacar, nessa conjuntura, a relevância do meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental e indissociável à qualidade de vida. Sendo assim, a proteção ambiental pode ser considerada um meio para a efetivação dos direitos humanos, pois na medida em que ocorrem danos ao ambiente, consequentemente, haverá infração a outros direitos fundamentais do homem, como a vida, a saúde, o bem-estar; direitos esses reconhecidos internacionalmente (Giongo, 2010).

5. Considerações finais

Neste estudo, foram entrevistadas 26 pessoas atingidas pelas hidrelétricas de Itá, Foz do Chapecó e Alzir dos Santos em que foi possível concluir que a violação dos direitos humanos foi resultado de inúmeros fatores, como a negligência do Estado, inexistência de uma política nacional de direitos dos atingidos por barragens, desresponsabilização das empresas do setor elétrico brasileiro e falta de serviços públicos que atendam as necessidades dessa população. Frente a isso, a população atingida inevitavelmente desenvolve estratégias de resistência que perpassam a conscientização política das comunidades, por meio de assembleias e manifestações, a organização em movimentos sociais, sobretudo o MAB. Esse contexto, possibilita uma série de aprendizados à população, tais como a união e aproximação de diferentes grupos sociais e religiosos em prol do mesmo objetivo e o sentimento de pertencimento e de identidade enquanto atingidos pela construção de uma barragem.

Além disso, é importante ressaltar que vivemos em uma sociedade capitalista em que a acumulação de riqueza é fruto da exploração da classe trabalhadora. A hidroeletricidade se insere nesta lógica, pois se configura como uma indústria muito lucrativa para as empresas que a detêm. É necessário então, que exista um marco legal que garanta os direitos dos atingidos, considerando os interesses dos trabalhadores. É imprescindível que o Estado fiscalize a conduta das empresas e que os serviços públicos sejam ampliados para que possam atender a essa população. Por fim, espera-se que este tema seja cada vez mais debatido, para que esta informação possa ser realmente democratizada, levando a sociedade a uma conscientização do modelo predatório de energia elétrica que geramos no Brasil nos dias de hoje.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acseilrad, H. (2010). Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos Avançados*, 24(68), 103-119.
- Agência Nacional de Energia Elétrica. (2018). *Mapa dos empreendimentos de aproveitamento hidrelétricos*. [S. l.]: ANEEL. Recuperado em 05 outubro, 2019, de <https://sigel.aneel.gov.br/portal/home/webmap/viewer.html?webmap=947a10caf45249faacd8c45ac74573c7>.
- Agência Nacional de Energia Elétrica. (2019). *Matriz de energia elétrica*. [S. l.]: ANEEL. Recuperado em 05 outubro, 2019, de <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/OperacaoCapacidadeBrasil.cfm>.
- Baldin, N., & Munhoz, E. B. (2011). Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 27, 46-60.
- Bermann, C. (2007). Impasses e controvérsias da hidreletricidade. *Estudos Avançados*, 21(59), 139-153.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana. (2010). *Relatório da Comissão Especial de Atingidos por Barragens*: resoluções, n. 26/06, 2010. [S. l.]: CDDPH.
- Declaração universal dos Direitos Humanos*. (1948). Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Brasília: ONU. Recuperado em 10 abril, 2019, de https://ead.stf.jus.br/cursos/controleconstitucionalidade/files/aula3/declaracao_universal_direitos_humanos.pdf.
- Engevix. (2000). *Estudo de Impacto Ambiental UHE Foz do Chapecó*. [S. l.: s. n.].
- Engevix. (2001). *Estudo de Impacto Ambiental UHE Monjolinho*. [S. l.: s. n.].
- Giongo, R. L. P. (2010). Direito ao meio ambiente e qualidade de vida: reflexões para uma sociedade humana e ecologicamente viável. *Veredas do Direito*, 7(13/14), 75-100.
- Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981* (1981). Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá providências. Brasília, 1981.
- Marques, G. da S.; Giongo, C. R.; Cruz, F. T. da; Mendes, J. M. R. (2018). Deslocamento forçado e saúde mental: o caso da hidrelétrica de Itá. *Revista de Estudios Sociales*, 66, 30-41.
- Minayo, M. C. S. (Org.). (2010). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes.
- Movimento dos Atingidos por Barragens. (2011). *Observatório Socioambiental de Barragens*. São Paulo: MAB, 2011. Recuperado em 10 abril, 2019, de <https://www.mabnacional.org.br/content/observat-rio-s-cio-ambiental-barragens>.
- Resolução n. 510, de 07 de abril de 2016* (2016). Brasília, 2016.
- Rocha, H. J., & Pase, H. L. (2015). O conflito social e político nas hidrelétricas da bacia do Uruguai. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 30(88), 99-113.
- Santos, M. C. (2014). O conceito de “atingido” por barragens-direitos humanos e cidadania. *Revista Direito e Práxis*, 6(2), 113-140.
- Schutze, F. (1992). Pressure and guilt: war experiences of a young German soldier and their biographical implications. *International Sociology*, 7(2), 187-208.
- Silveira, M., & Araújo Neto, M. D. (2014). Licenciamento ambiental de grandes empreendimentos: conexão possível entre saúde e meio ambiente. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 3829-3838.
- Souza, L. K. (2019). Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a análise temática. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 71(2), 51-67.
- Tractebel Energia. (2001). *Plano diretor: reservatório UHE de Itá e seu entorno*. Recuperado em 03 julho, 2019, de http://www.tractebelenergia.com.br/wps/wcm/connect/86cb19af-bf76-4277-ae61-6b969e3dc401/Plano%2BDiretor%2Bcom%2Bplantas.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=86cb19af-bf76-4277-ae61-6b969e3dc401.
- Vainer, C. B. (2007). Recursos hidráulicos: questões sociais e ambientais. *Estudos Avançados*, 21(59), 119-137.
- Vainer, C. B. (2008). Conceito de “atingido”: uma revisão do debate e diretrizes. In: F. D. Rothman (Org.). *Vidas alagadas: conflitos socioambientais, licenciamento e barragens*. Viçosa: UFV, 2008.
- Zhou, A., & Oliveira, R. (2007). Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas. *Revista Ambiente & Sociedade*, 10(2), 119-135. Recuperado em 15 janeiro, 2021, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2007000200008&lng=en&nrm=iso.

Radiodifusão Pública no Brasil: tensionamentos a partir do método histórico-social compreensivo

El Servicio de Radiodifusión Pública brasileño: tensiones desde el método histórico-social comprensivo

The Brazilian Public Broadcasting Service under the historical-social comprehensive method

AUTOR

**Elton Bruno
Pinheiro***

eltonbruno@unb.br

* Professor do
o programa de
pós-graduação
em Comunicação
da Faculdade de
Comunicação da
Universidade de Brasília
(UnB, Brasil).

RESUMO:

O processo de conformação do Serviço de Radiodifusão Pública (SRP) no Brasil esteve e segue tensionado por aspectos histórico-sociais diversos, sendo estes, em alguma medida, abordados de modo recorrente – especialmente a partir dos aportes da dialética – em diferentes estudos vinculados à área das Políticas e Estratégias de Comunicação. O presente trabalho, ao articular-se teoricamente a partir do próprio conceito de radiodifusão pública, elucida as recorrências na abordagem do tema em pesquisas brasileiras e argumenta sobre a viabilidade da adoção do “método compreensivo” weberiano em tal tipo de exercício, tensionando como o conceito de “ação social” – referente a fins e à valores – pode contribuir para des(en)cobrir tanto os desafios quanto as possibilidades que se apresentam ao Serviço de Radiodifusão Pública brasileiro na contemporaneidade.

RESUMEN:

El proceso de conformación del Servicio Público de Radiodifusión (SRP) en Brasil ha sido y continúa siendo presionado por diferentes aspectos histórico-sociales, que en cierta medida se abordan de manera recurrente, especialmente a partir de las contribuciones de la dialéctica, en diferentes estudios vinculados a las políticas y estrategias de comunicación. El presente trabajo, al articularse teóricamente desde el concepto mismo de la radiodifusión pública, explica las recurrencias en el abordaje que hacen del tema las investigaciones brasileñas y argumenta sobre la viabilidad de adoptar el “método comprensivo” de Weber en tal tipo de ejercicio, tendiendo a cómo el concepto de “acción social” – referido a fines y valores – puede contribuir a dilucidar tanto los desafíos como las posibilidades que se presentan al Servicio de Radiodifusión Pública del Brasil en los tiempos contemporáneos.

ABSTRACT:

The process of conformation of the Public Broadcasting Service in Brazil has been and continues to be stressed by several historical-social aspects, which to some extent, are approached on a recurring basis, especially from dialectical contributions, in different related studies to the Policies and Communication Strategies. This work articulated theoretically from the concept of public broadcasting, points out the theoretical approaches of the topic in Brazilian research and argues about the feasibility of adopting Weber's “comprehensive method”, stressing the concept of “social action”, - which refers to purposes and values - can contribute to discover the challenges and possibilities presented to the Brazilian Public Broadcasting Service in contemporary times.

1. Recorrências na interpretação da história e trajetória do SRP brasileiro¹

A análise e interpretação dos fenômenos sociais e, conseqüentemente, da trajetória histórica destes podem ser realizadas por diversos ângulos ou perspectivas, isto é, a partir da contribuição de diferentes eixos de articulação teórica e métodos – caminhos, instrumentos – de abordagem. No entanto, tratando-se de pesquisas desenvolvidas no amplo campo das políticas de comunicação, é possível afirmar que o lugar de fala do pesquisador, ou seja, o contexto no qual está inserido, tem se configurado como fator preponderante no que se refere às escolhas teóricas e metodológicas que o conduzem no processo de investigação de “problemas de conhecimento” (Braga, 2005, p. 290).

Acredita-se, todavia, que o objeto de estudo, assim como a problemática e as dúvidas que a partir dele se desvelam, em suas múltiplas dimensões e dinâmica, é que devem, de modo apriorístico, orientar a percepção e balizar a tomada de decisão do pesquisador quanto aos procedimentos teóricos e metodológicos a serem adotados no processo de busca pela compreensão de um determinado fenômeno, isto é, guia-lo no des(en)cobrimento (Silva, 2010) de questões e de respostas contributivas à pesquisa, no sentido de esta, em alguma medida, superar – ir além de – visões “simbólicas” ou “hegemônicas” (Melo, 2005) recorrentes.

Como sugere Silva, ao se realizar-se uma pesquisa sobre determinado objeto faz-se mister um esforço sistemático em três ações, das quais esse estudo buscou, metodologicamente, aproximar-se: “o estranhamento, o entranhamento e o desentranhamento” (Silva, 2010, p. 16).

Observando-se esta primeira orientação, estranhou-se, ou seja, causou certa inquietação ao presente estudo o considerável número de pesquisas sobre a radiodifusão brasileira, de modo particular sobre o seu sistema público, desenvolvidas sob o aporte teórico-metodológico da dialética marxista. Tal constatação surge do exercício exploratório², em teses e dissertações do Brasil, da área de Comunicação, iniciado no primeiro ano dessa pesquisa.

Na seguinte fase, de entranhamento, ou seja, de aprofundamento, conduzido, nesse caso, a partir da aproximação de um conjunto de pesquisas já finalizadas no âmbito específico do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília entre 2007-2019 sobre a temática da radiodifusão brasileira, notou-se que aquelas que adotaram o aporte dialético (notadamente, a maior parte delas) para a interpretação ou elucidação da trajetória da radiodifusão brasileira, de modo particular, do seu sistema público, tinham exatamente em comum a recorrente observação e consideração dos conflitos sociais e das contradições entre os dispositivos regulatórios (leis, decretos etc.) e a chamada “realidade”, como o problema estrutural básico – por vezes, único – da história da radiodifusão no país.

Particularmente, constata-se que o Serviço de Radiodifusão Pública (SRP) brasileiro apresenta-se como tema que vem suscitando múltiplos objetos de estudos na pesquisa acadêmica, os quais são delimitados a partir de diferentes recortes – lócus, corpus –, questões-problema e “hipóteses de trabalho” (Braga, 2005). Por outro lado, a partir de um exercício que busca se aproximar de um “estado do conhecimento” (Ferreira, 2002), ou seja, que deseja identificar que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e espaços sobre determinada produção científica, percebe-se que também nesse caso específico há um aporte teórico-metodológico predominante. Trata-se de um radical expressivo, adotado na abordagem e interpretação de sua história: a dialética histórico-estrutural (Demo, 1995).

PALAVRAS-CHAVE

Serviço de Radiodifusão Pública brasileiro; Sociologia Compreensiva; Políticas e Estratégias de Comunicação.

PALABRAS CLAVE

Servicio de Radiodifusión Pública brasileño; Sociología comprensiva; Políticas y estrategias de comunicación.

KEYWORDS

Brazilian Public Broadcasting Service; Public Broadcasting Service; Comprehensive Sociology; Policies and Communication Strategies.

Recibido:
28/05/2020

Aceptado:
28/03/2023

As contradições e os conflitos destacados em tais pesquisas, na abordagem sobre a regulação do serviço de radiodifusão no Brasil, sobretudo no que se refere à complementaridade dos sistemas público, privado e estatal; bem como a complexidade da realidade social, analisada, principalmente, no contexto da luta pelo direito à comunicação e pela democratização desta, são exemplos de aspectos estruturais que parte significativa dos estudos já desenvolvidos no PPGCOM/FAC/UnB, nos últimos dez anos, elucidaram a respeito do SRP brasileiro ao contar a sua história. Nesse período, uma dezena de estudos refletiram sobre diferentes aspectos da radiodifusão no referido Programa de Pós-graduação, sendo que 50% de tais pesquisas se encaminharam, assumidamente, pelos aportes da dialética, a saber: Passos³ (2016), Oliveira⁴ (2014), Carvalho⁵ (2014), Valente⁶ (2009) e Braz⁷ (2010).

Nos demais estudos observados⁸ podem ser destacados como aspectos teórico-metodológicos predominantes: a abordagem comparativa, como é o caso da pesquisa de Wimmer⁹ (2012) e de Braz (2010); há ainda uma parcela desses estudos que optaram por uma metodologia histórico-descritiva em seu desenvolvimento, como é o caso de Guerreiro¹⁰ (2016) e também de Diniz¹¹ (2013). Entretanto, apesar de não citarem diretamente uma adesão ao pensamento dialético, Wimmer, Guerreiro e Diniz, ao abordarem aspectos históricos da Radiodifusão Brasileira, não se afastam de noções clássicas desse tipo de abordagem, como a ideia de conflitos, contradições e de defesa e luta por direitos.

Destaca-se, por oportuno, que destas pesquisas até aqui mencionadas, apenas uma – o trabalho de Oliveira (2014), em nível de Mestrado – voltou suas análises para a questão da radiodifusão sonora pública, ou seja, para as rádios públicas, sendo que os demais trabalhos citados têm como objeto e problemática de pesquisa a TV Pública. Ainda nessa direção, quando se trata de trabalhos que tenham abordado as rádios públicas em suas análises, há poucos exemplos também fora do âmbito do PPGCOM/FAC/UnB. Entre estes, destaca-se a Tese de Zuculoto, defendida na PUC-RS em 2010 e que, nas palavras da própria autora, trata-se de “uma recuperação histórica da construção das programações de emissoras de rádio brasileiras não comerciais estatais, educativas e universitárias (...) é um estudo histórico-descritivo” (Zuculoto, 2010, p. 17), e que também aponta “o pensar dialético” como estratégia metodológica que balizou “a investigação, análise, formulação e apresentação da pesquisa” (Zuculoto, 2010, p. 41).

Destarte, é preciso ressaltar que a presente pesquisa não desprezou nem minorou estudos que, como os até aqui exemplificados, adotaram a abordagem dialética ou mesmo optaram por análises de perspectiva histórico-normativa e/ou descritiva em seu desenvolvimento. Estes possuem contribuições, sem dúvidas, relevantes. Todavia, para o contexto da nossa pesquisa, tais estudos sinalizaram a necessidade de se realizar uma análise que – ao partir de considerações sobre as condições de origem do SRP brasileiro, ou seja, da história e trajetória deste no país – se diferenciasse ao apresentar-se como uma alternativa ao predominante viés interpretativo dialético.

Diante dessas constatações de recorrências tornou-se mister a esta pesquisa “desentranhar-se” (Silva, 2010), ou seja, nesse caso, encaminhar-se por outra direção que não a da perspectiva dialética, ou seja, buscar outra interpretação sobre o objeto aqui abordado – a interpretação da história e trajetória do SRP brasileiro e a importância desta para compreensão de fenômenos que tensionam tal Serviço na contemporaneidade, como a questão da sua integração ao ambiente da informação e da comunicação digital, convergente e articulada em rede, por exemplo.

Assim, a presente pesquisa considera que a abordagem dialética, comumente adotada para a interpretação da história do SRP brasileiro, possui limites que se revelam no atrelamento que, a partir dela, se faz do Serviço, em si, aos conflitos sociais, aos interesses econômicos e políticos, como os únicos ou maiores impasses ao desenvolvimento dele no país. Nessa direção, boa parte destes estudos até aqui citados corrobora o pensamento de Demo (1995, p. 88), que argumenta em favor da dialética histórico-estrutural, considerando-a como “a mais consentânea com a realidade histórica”, de modo a categorizá-la a partir a partir da observação dos “conflitos sociais”, das “condições objetivas e subjetivas”, da “unidade de contrários” e da “teoria e a prática” (Demo, 1995, pp. 89-104).

Considera-se, contudo, que, para além disso, é necessário se levar fundamentalmente em consideração o próprio fenômeno do “comportamento humano” (Weber, 1995; 2014) em relação ao Serviço de Radiodifusão do país, buscando também reconhecê-lo como peça-chave de uma “explicação compreensiva” para o objeto de estudo aqui delimitado.

Dessa forma, como se compreende que uma história analisada de maneira descritiva, linear, vertical, polarizada ou puramente objetiva traz consigo o risco de que seus resultados não apresentem acréscimos no que se refere à interpretação de um problema inserido em uma realidade dinâmica, mutável e instável, ressalta-se o contextual afastamento do presente estudo de uma interpretação puramente dialética¹², uma vez que esta, apesar “de sua capacidade heurística e da sua organicidade lógica” (Melo Soares, 2017, p. 7), acaba por sobrepujar um aspecto muito caro a este estudo: a necessidade de uma abordagem da “ação social”, do “comportamento humano” (Weber, 1995; 2014) em relação ao objeto aqui delimitado: o SRP brasileiro, seu processo de conformação.

Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo abordar como o “método compreensivo” (Weber, 1995) apresenta uma contribuição não só para a elucidação das condições de origem do Serviço de Radiodifusão Pública brasileiro mas também para a reflexão analítica a respeito dos desafios que se apresentam ao mesmo na contemporaneidade.

2. A contribuição da Sociologia Compreensiva para análise do SRP brasileiro

Se, por um lado, alguns estudos sobre o Serviço de Radiodifusão Pública brasileiro já se encaminharam a partir do entendimento de aspectos históricos – sobretudo conflitos sociais e entraves regulatórios – como estruturas determinantes para a sua conformação, percebe-se, por outra perspectiva, uma lacuna na busca pela compreensão do “comportamento humano” e do sentido deste (Weber, 1995; 2014) nesse processo, como fator que contribui no estabelecimento do SRP que se tem hoje no país e dos desafios que se apresentam ao referido Serviço num cenário de instabilidades – política e econômica – e de mutações constantes no campo midiático, tecnológico e cultural.

Destarte, apontar a interpretação da sociedade – isto é, da ação dos sujeitos, – como caminho teórico-metodológico para análise e compreensão dos limites e possibilidades do SRP brasileiro não significa distanciar-se de uma pesquisa histórica, mas sim realizá-la na busca de indícios tidos como fundamentais ao método compreensivo weberiano.

Max Weber (1995, p. 313), ao buscar compreender as mudanças sociais que se encaminharam no seu tempo, caracterizou o sujeito – de modo particular “o comportamento humano” – como peça principal desse processo. O referido sociólogo e filósofo alemão destacou em suas reflexões que as ações promovidas cotidianamente pelos sujeitos e aquilo que motiva tais ações constituem fatores relevantes que condicionam um processo de mudança social.

Ao refletir analiticamente sobre o comportamento humano, Weber o singularizou no sentido de afirmar que nele “o decurso das conexões e regularidades pode ser interpretado pela compreensão” (1995, p. 314), diferentemente do que ocorre em outros fenômenos sociais. E, ao mesmo tempo em que defende que “uma compreensão do comportamento humano, que tenha sido obtida pela interpretação acarreta uma “evidência” qualitativamente específica que é, em grau e dimensão, *sui generis*” (Weber, 1995, p. 314), apresenta outra constatação relevante a este estudo:

um comportamento igual no seu decurso e nos seus resultados externos, pode se basear em constelações de motivos de natureza muito diversas, dentro dos quais os compreensíveis de maneira mais evidente, nem sempre e necessariamente foram os mais decisivos (Weber, 1995, p. 314).

Cotejando as referidas afirmações de Weber com o objetivo desse trabalho, considera-se que as dimensões a partir das quais o SRP brasileiro foi sendo recorrentemente interpretado – ou seja, pelo viés dos conflitos sociais ou da racionalidade das questões regulatórias, por exemplo, – não são necessariamente as mais decisivas para a compreensão sobre o processo de conformação do Serviço, tampouco para o des(en)cobrimento dos desafios e possibilidades que se apresentam a ele na contemporaneidade, sobretudo àqueles relacionados ao ambiente digital.

Ainda de acordo com a interpretação weberiana, “o ‘entender’ de determinadas conexões deve ser controlado (...) com os métodos usuais da imputação causal, antes que uma interpretação, mesmo que muito evidente, se transforme numa explicação compreensiva válida” (Weber, 1995, p. 314). Partindo disso, o presente estudo não se aporta na história do SRP – dos conflitos que a permeiam, por exemplo, – entendendo-a, em si, como estrutura determinante do Serviço, mas sim, compreendendo tal história a partir de um olhar reflexivo analítico a respeito do “quem” a compôs(õe), por que, e com que finalidade. E isto é feito tendo como base a compreensão do SRP a partir do conceito de “ação social”, elaborado por Weber e discutido no tópico a seguir.

3. A ação social e suas implicações para o SRP brasileiro

“Fato central” e “elemento constitutivo” da Sociologia Compreensiva (Weber, 2014, p. 15) a “ação social” é um conceito que, por meio das categorias e indicadores que dele emergem, auxilia o des(en)cobrimento (Silva, 2010) da problemática aqui pontuada, sobretudo ao suscitar a necessidade de reflexão sobre o (sentido do) comportamento dos indivíduos participantes do seu processo de conformação.

Como já apontado, ao buscar entender as mudanças sociais do seu tempo, Weber priorizou – sem descartar o contexto histórico-político-social – o estudo do sujeito, no sentido de buscar entender as motivações das suas ações, considerando-as como aspectos fundamentais para explicações compreensivas dos fenômenos.

É o que, contextualmente, se realiza, no presente estudo: a reflexão analítica sobre o papel daqueles que estiveram direta ou indiretamente envolvidos (como educadores, agentes públicos, radiodifusores, políticos etc.) com a radiodifusão brasileira no momento em que ela dava seus primeiros passos. Por outro lado, elucida-se aqui como os sujeitos – suas ações e os sentidos destas – seguem caracterizando-se como peças fundamentais para se compreender os desafios do SRP no Brasil. Nas palavras de Weber, “a ação social (incluindo omissão ou tolerância) orienta-se pelo comportamento de outros, seja este passado, presente ou esperado como futuro” (2014, pp. 13-14), mas essa orientação se dá em relação ao sentido que se atribui à ação, ou seja, não se confunde com o “simples fato de alguém adotar para si determinado comportamento observado em outras pessoas e que lhe parece conveniente para seus fins” (2014, pp. 13-14). Desse modo, a ação social, na concepção weberiana, pode ser motivada:

- 1) de modo racional referente a fins: por expectativas quanto ao comportamento de objetos do mundo exterior e de outras pessoas, utilizando essas expectativas como “condições” ou “meios” para alcançar fins próprios, ponderados e perseguidos racionalmente, como sucesso; 2) de modo racional referente a valores: pela crença consciente no valor – ético, estético, religioso ou qualquer que seja sua interpretação – absoluto e inerente a determinado comportamento como tal, independentemente do resultado; 3) de modo afetivo, especialmente emocional: por afetos ou estados emocionais atuais; 4) de modo tradicional: por costume arraigado (Weber, 2014, p. 15).

A ação social constitui-se assim como a prática simbólica concretizada pelo sujeito em um determinado contexto e que, necessariamente, possui algum significado para seu autor. Deste modo, interessou a este estudo compreender o sentido das ações realizadas pela sociedade – de modo particular, por alguns indivíduos representativos desta – no processo de conformação do Serviço De Radiodifusão Pública brasileiro.

3.1. A radiodifusão brasileira e a ação social com fins particulares

A partir da compreensão da ação social racional referente a fins é possível considerar-se que a radiodifusão no Brasil teve os seus objetivos iniciais moldados por ideais subjacentes vinculados a um projeto político-econômico-social desenvolvimentista. Diversos atores/grupos envolvidos no processo de surgimento e consolidação do serviço de radiodifusão brasileiro enxergavam no meio radiofônico potencial para atender seus projetos e anseios específicos, ou seja, cultivavam expectativas diferentes e, de certo modo, “particulares” a respeito dele.

Os interesses de cada um desses atores/grupos (educadores, cientistas, políticos e empresários) pela radiodifusão se encaminharam, assim, por vias não tão correlatas – mas, por vezes, contíguas, como no caso da estreita relação entre o Estado e a classe empresarial na definição dos rumos legais/racionais da radiodifusão do país – o que pode ser constatado, por exemplo, pelo comportamento/ações de influentes representantes de tais grupos em relação ao mencionado meio de comunicação sonora-audiovisual, o rádio.

No Brasil, a radiodifusão teve sua transmissão inaugural-experimental-oficial no início da primeira metade do século XX, em 1922, no Rio de Janeiro, durante a Exposição Internacional do Centenário da Independência. Pensando contextualmente nesta como uma ação realizada por expectativas de se alcançar fins particulares, é possível destacar a atuação e influência do então Presidente da República, Epitácio Pessoa, tanto no que se refere: a) ao momento histórico e simbólico em que ele dá anuência para a implantação do meio radiofônico no país, no intuito também de, a partir disso, fortalecer um sentimento de nacionalidade em um período pós-guerra e de insatisfações dos militares e da classe média oligárquica do país; b) às condições nas quais ele autorizou tal acontecimento, realizado com tecnologia estrangeira das empresas americanas *Westinghouse* e *Western Electric*, as quais forneceram os equipamentos necessários à demonstração; c) aos registros que se tem da sua interferência¹³ no conteúdo transmitido pelo referido meio de comunicação, exigindo, em considerável medida, uma programação erudita voltada para a produção cultural das elites.

Assim como Epitácio Pessoa, outros indivíduos são, de fato, autores de posturas (ações e omissões) representativas para compreensão do processo de conformação do SRP brasileiro. Sem esgotar exemplos nesse sentido, expomos, a seguir, a síntese de algumas ações destes que elucidam nossas premissas.

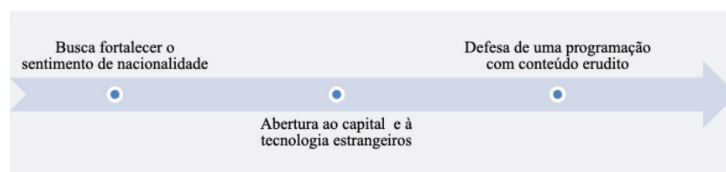


Imagem 1. Síntese das ações de Epitácio Pessoa na conformação da radiodifusão no Brasil. Fonte: elaboração própria.

Edgar Roquette-Pinto, por exemplo, apregoava, com recorrência, aquela que considerava como a finalidade maior do rádio: educar para “o progresso da pátria” (Roquette-Pinto, 1953 apud Ribas, 1990, p. 98). Ele foi, assim, um protagonista no surgimento da radiodifusão “educativa”. Todavia, atuou muito mais a favor do caráter “formativo” e “instrucional” do serviço que acreditava ter o potencial de transformar a realidade social dos “brasilianos”, como ele chamava.

Uma questão a ser destacada é o ambiente que predominava na esfera do governo federal brasileiro quando Roquette-Pinto fez a este a doação da Rádio Sociedade. Neste ano, 1936, o país seguia sob o governo de Getúlio Vargas, o qual, já em março de 1932, por meio do Decreto nº 21.111, regulamentou a publicidade no rádio, consolidando o “sistema que mais se desenvolveu e hegemonizou as ondas radiofônicas no Brasil: o comercial” (Zuculoto, 2012, p. 255).

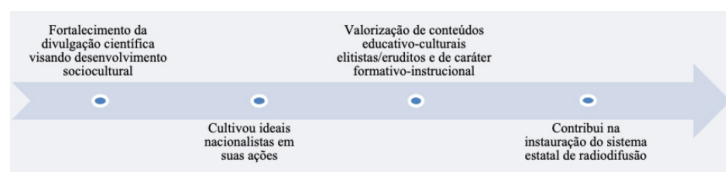


Imagem 2. Síntese das ações de Roquette-Pinto na conformação da radiodifusão no Brasil. Fonte: elaboração própria.

Ademais, os dois primeiros anos do governo Vargas (1930-1932) foram marcados pela atuação de Francisco Campos no então Ministério da Educação e da Saúde (MES), mas foram os temas políticos que, de fato,

sobressaíram em sua atuação. Assim, já quando esteve a frente do Ministério da Justiça do Governo Vargas, Francisco Campos demonstrou forte preocupação com a opinião pública, considerando os meios de comunicação como detentores de um papel decisivo nesse sentido. Defendeu, então, ações de governo em termos de censura e de controle da opinião pública. Para Campos, o Estado seria a única organização capaz “de arbitrar ou de exercer um poder justo”.

Após a breve passagem de Francisco Campos pelo MES, coube ao jurista Gustavo Capanema o comando da referida pasta, na qual permaneceu por onze anos, de 1934 a 1945. A sua atuação em relação ao serviço de radiodifusão foi, em alguma medida, diferente da de Francisco Campos, entretanto, manteve relações contíguas com os ideais políticos de cunho autoritário e repressor do governo Vargas. Capanema tinha uma visão sobre a radiodifusão educativa vinculada à formação escolar instrucional e enxergava para esta uma atuação uniforme sob o controle do Estado.

Durante a gestão de Capanema, foi realizada a inclusão, na Lei nº 378 de 1937 – que reconfigurou o Ministério da Educação e Saúde brasileiro – do artigo nº 50, o qual instituiu o Serviço de Radiodifusão Educativo (SRE). Ainda assim, pode-se considerar que o SRE surgiu muito mais com a finalidade de, atendendo as expectativas de seus entusiastas, buscar “uniformizar, padronizar, a partir de um sistema centralizado e baseado no difusionismo cultural.” (Patrício, 2017, p. 189). Prova disso é que sob a responsabilidade do SRE esteve, por exemplo, o Projeto Minerva, que integrou “linhas políticas da ditadura militar para desenvolvimento das comunicações e da educação à distância via rádio como meio de integração nacional e propagação de sua ideologia” (Zuculoto, 2012, p. 234).

Sob a liderança de Getúlio Vargas, tanto Campos quanto Capanema, e até mesmo o próprio Roquette-Pinto, contribuíram para a conformação de um modelo de radiodifusão, principalmente em termos de gestão e de programação, que segue reverberando nas emissoras brasileiras hoje denominadas públicas, as quais são, em grande parte, exatamente aquelas que nasceram sob um viés educativo verticalizado.

Entre 1930 e 1945, Vargas, ao regulamentar e conceder incentivos públicos para o incremento técnico, comercial e profissional do rádio, usou o referido meio, sobretudo, como instrumento de comunicação vertical do governo para a sociedade. Nessa época em que afloravam as primeiras estações radiofônicas do país, “a participação governamental se deu através da aquisição de emissoras e produção de programas estatais e o controle rigoroso das estações privadas através de sua máquina de propaganda e da censura.” (Oliveira, 2006, p. 5). Além disso, como afirma Moreira: “grande parte dos projetos previstos sofreu a interferência direta de órgão governamental existente na época: o temido e poderoso Departamento de Imprensa e Propaganda” (1991, p. 18).

Durante a era Vargas, portanto, todas as práticas de radiodifusão estiveram moldadas pelos interesses e estratégias do governo em disseminar suas causas próprias. A padronização de programações, como o então chamado Programa a Hora do Brasil, por exemplo, o modo como o governo arregimentava as emissoras educativas e controlava também aquelas do sistema comercial podem ser consideradas como ações que, em alguma medida, ainda hoje contribuem para a concretização de um “passivo simbólico” (Bianco; Esch; Moreira, 2013) junto à sociedade, no sentido de que afetam e cristalizam a visão de uma camada expressiva dos cidadãos e cidadãs sobre o que pensam do (e como se relacionam com o) Serviço de Radiodifusão Pública no Brasil: consideram-no algo estritamente ligado ao governo, aos partidos ou às ideologias políticas.

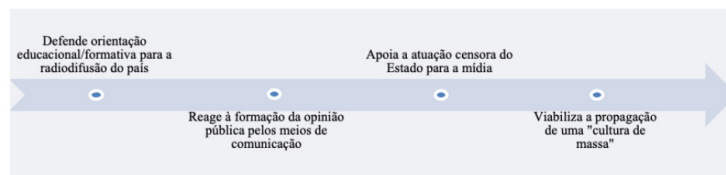


Imagem 3. Síntese das ações de Francisco Campos na conformação da radiodifusão no Brasil. Fonte: elaboração própria.

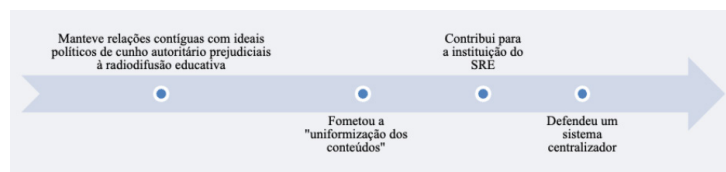


Imagem 4. Síntese das ações de Gustavo Capanema na conformação da radiodifusão no Brasil. Fonte: elaboração própria.

Os exemplos aqui citados – de Eitácio Pessoa, Roquette-Pinto, Francisco Campos, Gustavo Capanema, Getúlio Vargas – não esgotam o número de atores cujas ações impactaram o processo de conformação da radiodifusão no Brasil. Ainda assim, este estudo os considera como indivíduos que, a partir da liderança/protagonismo que exerceram, influenciaram, de modo racional, as características dos sistemas de radiodifusão da atualidade, de modo particular, o serviço público, que tem suas condições de origem atreladas aos mencionados sistemas educativo e estatal, sobretudo no que se refere ao tipo de conteúdo produzido e à cultura organizacional (de gestão) que se criou em tais modelos. A compreensão da ação social determinada de modo racional referente a fins (Weber, 2014) traz à luz, portanto, como a busca de ideais particulares, em detrimento da *res publica*, impacta, negativamente, o SRP brasileiro na contemporaneidade.

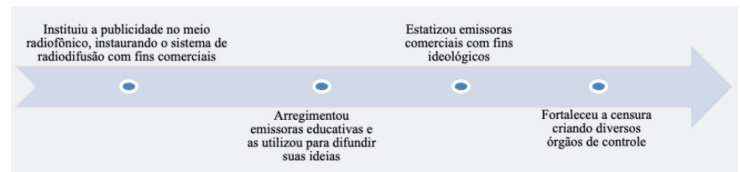


Imagem 5. Síntese das ações de Getúlio Vargas na conformação da radiodifusão no Brasil. Fonte: elaboração própria.

Para além desta, entende-se que outros tipos de ações ajudaram a conformar e impactam a atuação do Serviço de Radiodifusão Pública brasileiro, os quais são abordados a seguir.

3.2. A radiodifusão brasileira e a ação social referente a valores

Como já elucidado, considera-se que as ações mencionadas no tópico anterior foram realizadas de uma maneira na qual as suas consequências foram previamente articuladas: desejava-se, por meio da radiodifusão sonora, educar/instruir a população para elevar níveis de desenvolvimento econômico do país, para propagar ideologias, para “integrar doutrinando”, para disseminar e supervalorizar a produção cultural da elite, enfim: a expectativa pelos resultados das ações lideradas pelos atores mencionados era, em considerável medida, racional, estava atrelada aos anseios de projetos particulares e, pode-se dizer, tinha metas planejadas.

Destarte, retomando a articulação teórica de Weber (2014, p. 16), este explica que “só muito raramente a ação (...) social orienta-se exclusivamente de uma maneira”. Nessa direção, é possível afirmar que nem toda ação desenvolvida no processo de conformação da radiodifusão no Brasil se deu totalmente de modo relacionado a fins previamente (e racionalmente) estabelecidos. Muitas delas se deram também pela “crença consciente no valor” (Weber, 2014, p. 15) educativo e cultural do meio radiofônico, por exemplo. O referido teórico alemão chega a mencionar que “do ponto de vista da racionalidade referente a fins, entretanto, a racionalidade referente a valores terá sempre caráter irracional (...); pois quanto mais considere o valor próprio da ação (...) tanto menos refletirá as consequências dessa ação” (Weber, 2014, p. 16).

Pois bem, paradoxalmente, a atuação e influência de Edgard Roquette-Pinto no processo de conformação da radiodifusão brasileira podem ser também consideradas, a partir da compreensão contextual da teoria weberiana, dentro do escopo das ações sociais determinadas de modo racional referente a valores. Veja-se: a “crença” dele no “valor” (Weber, 2014) educativo do meio sonoro superou até mesmo aquela que poderia ser considerada a maior adversidade encontrada em seu caminho: a falta de recursos para manutenção da então Rádio Sociedade, fazendo-o doar, mas sob fortes ressalvas relacionadas ao compromisso educativo da emissora, o instrumento-base de suas convicções nas mãos do Estado governado, naquela época, pelo presidente Getúlio Vargas.

Esta atitude, ainda que para muitos possa soar subjetiva em termos de racionalidade, demonstra o “valor” simbólico que possuía a emissora educativa carioca para aquele que foi seu criador, considerado por um conjunto expressivo de estudiosos da mídia sonora no país como o pioneiro da radiodifusão no Brasil. É possível enxergar nesse gesto de Roquette-Pinto uma “crença”, ainda que limitada – e nos moldes weberianos aqui contextualizados – no caráter educativo do meio. Conforme propõe Weber:

Age de maneira puramente racional referente a valores quem, sem considerar as consequências previsíveis, age a serviço de sua convicção sobre o que pareçam ordenar-lhe o dever, a dignidade, a

beleza, as diretivas religiosas, a piedade ou a importância de uma “causa” de qualquer natureza. Em todos os casos, a ação racional referente a valores (...) é uma ação segundo “mandamentos” ou de acordos como “exigências” que o agente crê dirigidos a ele (Weber, 2014, p. 15).

Difere-se deste tipo de ação referente a valores a ação afetiva, discutida no tópico a seguir.

3.3. A radiodifusão brasileira e a ação social afetiva

Nem todas as ações realizadas durante o processo de conformação da radiodifusão no Brasil tiveram seus sentidos vinculados a resultados racionais – sejam estes referentes a fins e/ou a valores – como os já expostos até aqui. A conduta de muitos atores e grupos envolvidos nos primeiros encaminhamentos do meio radiofônico no país esteve também movida por relações “afetivas” (Weber, 2014) as quais, pode-se afirmar, ajudaram a consolidar as emissoras de rádio pioneiras no país e a moldar suas características em termos de programação e de gestão. Ressalta-se, igualmente, que esse tipo de ação foi o que também sustentou financeiramente as primeiras emissoras brasileiras, muitas delas então denominadas como Educadoras, Sociedades ou Clubes.

Weber explica que o sentido da “ação determinada de modo afetivo, especialmente emocional: por afetos ou estados emocionais atuais” está, de fato, na “própria ação em sua peculiaridade” (2014, p. 15). Ainda de acordo com o pensamento weberiano, “age de maneira afetiva quem satisfaz sua necessidade atual (...) de gozo, de entrega, de felicidade contemplativa ou de descarga de afetos (seja de maneira bruta ou sublimada)” (2014, p. 15).

Nessa direção, destaca-se aqui, sobretudo, a ação desenvolvida – de modo afetivo – por grupos de intelectuais que se organizavam em formato de sociedades ou clubes para apoiar/dar sustentação às emissões radiofônicas pioneiras. O caso da Rádio Sociedade é, nesse sentido, paradigmático: o próprio regimento desta emissora, quando da sua fundação, chegava a citar os nomes dos(as) sócios(as) responsáveis por determinados conteúdos e até a duração das transmissões de cada um deles(as). Mas a peculiaridade deste tipo de ação, por outro lado, contribuiu para que o rádio se configurasse em seus primeiros anos como um meio elitista, erudito, voltado apenas para camadas da população com poder aquisitivo alto e nível elevado de escolaridade. Tratava-se de um rádio no qual os produtores – seus sócios – produziam, sobremaneira, para si mesmos (Zuculoto, 2012).

Assim, não se pode desprezar o fato de que emissoras educativas – e que hoje são oficialmente ou se autodenominam públicas – surgiram e se mantiveram em funcionamento, ainda que por curto período, sobretudo entre 1923 e 1936, pela relação afetiva que ouvintes e sócios estabeleceram com estas. De fato, a paixão de muitos(as) pelo meio sonoro contribuiu para que ele se expandisse, ainda que, em considerável medida, distante de fins mais democráticos – diversos, plurais, independentes (UNESCO, 2001).

Outro tipo de ação social, a “tradicional”, também impactou o processo de conformação da radiodifusão no Brasil, como se aborda no tópico a seguir.

3.4. A radiodifusão brasileira e a ação social tradicional

Além das ações relacionadas – racionalmente – a fins (científicos, políticos, econômicos, sociais etc.); à crença em valores (educativo-instrucionais, culturais, ideológicos etc.); e estabelecidas – de maneira reativa – a partir de atos afetivos/emocionais (criação de clubes e sociedades de rádio), existe outro tipo de comportamento corresponsável pela trajetória e atual cenário da radiodifusão pública brasileira: aquele que ocorre de “modo tradicional, por costume arraigado” (Weber, 2014, p. 15). Segundo o sociólogo alemão, “a grande maioria das ações cotidianas habituais aproxima-se desse tipo, que se inclui na sistemática não apenas como caso-limite mas também porque a vinculação ao habitual [tradição] (...) pode ser mantida conscientemente, em diversos graus (...)” (2014, p. 15).

A compreensão que se tem deste tipo de ação no contexto da radiodifusão no Brasil é, basicamente, a de que, por exemplo, as formas de produção e disponibilização de conteúdo (linguagem, formatos, gêneros), de relacionamento com a audiência/sociedade e até de gestão, advindas ainda da época do surgimento das emissoras pioneiras – não comerciais / educativas / comerciais / estatais – tornaram-se uma espécie de “fórmula” que acaba sendo reproduzida pelas atuais emissoras públicas de maneira “irracional”, isto é, como uma “imitação puramente reativa” (Weber, 2014, p. 15) de um modelo comunicacional que não dialoga a contento com a missão, princípios e objetivos da radiodifusão pública (UNESCO, 2001) (Lei nº 11.652, 2008).

De acordo com Weber (2014, p. 15), o comportamento estritamente tradicional “encontra-se por completo no limite e muitas vezes além daquilo que se pode chamar, em geral, ação orientada pelo sentido. Pois frequentemente não passa de uma reação surda a estímulos habituais que decorre na direção da atitude arraigada.” Assim, a ação social do tipo tradicional tem sido um entrave ao SRP brasileiro. Ela, inclusive, pode ser considerada com uma das causas do precário grau de inserção e atuação das emissoras públicas no ambiente digital convergente e articulado em rede. As práticas observadas nesta direção seguem, notadamente, arraigadas a uma tradição vertical de produção de conteúdo que põe em dúvida o caráter público do Serviço.

Ressalta-se que Weber chama de “costume” ou “tradição” algo que está:

em contraposição à “convenção” e ao “direito”, uma norma não garantida externamente e à qual o agente de fato se atém, seja de maneira “irrefletida”, seja por “comodidade” ou por razões quaisquer, e cuja provável observação, pelas mesmas razões, ele pode esperar de outras pessoas pertencentes ao mesmo círculo (Weber, 2014, p. 18).

Assim, em diálogo com o pensamento weberiano, seja por falta de reflexão ou por comodismo dos agentes envolvidos com o surgimento do SRP brasileiro, este se conformou sobre aspectos tradicionais, muitos dos quais, embora não oficiais, ou seja, não se constituindo como “norma”, seguiram (e seguem) impactando a sua “oficial” e recente atuação no país. Isto porque, conforme também explica Weber: “O costume, nesse sentido, não é uma coisa que está “em vigor”: não se exige de ninguém que ele se atenha. Naturalmente, a transição entre ele e a convenção válida ou o direito é absolutamente fluida. Por toda parte, a tradição efetiva é mãe do que tem vigência” (Weber, 2014, p. 18).

Considera-se, portanto, que no campo da radiodifusão pública brasileira a reprodução de hábitos – principalmente relacionados a modos de produção de conteúdos e de gestão – que caracterizaram as condições de origem no sistema educativo e estatal sinalizam, de fato, que “o costume arraigado”, como menciona Weber (2014) ou, em outras palavras, “as forças do passado”, (Fidler, 1997), ainda permanece(m) vigente(s) nos modos contemporâneos de se fazer radiodifusão pública e, assim, “moldam o futuro” do referido sistema a ponto de ameaçar a sua legitimidade social e sustentabilidade em um cenário midiático cada vez mais amplo, concorrido e complexo.

A abordagem sobre ação social realizada até aqui, sintetizada no quadro 01 e, mais especificamente, sua contribuição para compreensão dos desafios e possibilidades que se apresentam ao SRP brasileiro, podem ser tensionadas de forma ainda mais aprofundada se observadas à luz de outra corrente do pensamento weberiano, a “sociologia da dominação”, a qual, merece destaque e, por questões de forma e limitação da extensão do presente texto, será cotejada com esse estudo em outro trabalho (Tabela 1).

4. Conclusões. Síntese argumentativa e integradora

Pensar sobre a conformação – história/trajetória – do Serviço de Radiodifusão Pública brasileiro a partir do conceito de “ação social” permite a compreensão desse fenômeno sob uma perspectiva que traz à luz o “sentido inerente à ação” (Weber, 2014, p. 14) daqueles que tensionaram tal processo. Considera-se, nesse sentido, que observar determinados “comportamentos humanos” e buscar compreender as motivações que os

Tabela 1. Síntese dos tipos de ação social que permeiam a conformação do SRP no Brasil

TIPO DE AÇÃO SOCIAL	COMO PERMEIA / IMPACTA O PROCESSO DE CONFORMAÇÃO DO SRP BRASILEIRO	NOME(S) MARCANTE(S) NO DESENVOLVIMENTO DESSE TIPO DE AÇÃO SOCIAL
De modo racional referente a fins	- Intiuto desenvolvimentista; - intuito de promover o crescimento econômico do país; - intuito de integração “e uniformização” do Brasil; - intuito de fomentar o nacionalismo; - intuito de abertura de mercado ao capital estrangeiro; - intuito de ampliar a divulgação científica; - intuito de erradicar o analfabetismo no país; - intuito de formar mão de obra pelas ondas do rádio; - intuito de fortalecer questões político-partidárias; - intuito de obter retornos financeiros/comerciais; - intuito de controlar, por meio Estado, as comunicações; - intuito de fiscalizar e censurar a opinião pública.	Epitácio Pessoa Edgar Roquette-Pinto Francisco Campos Gustavo Capanema Getúlio Vargas
De modo racional referente a valores	- crença e ação a serviço do valor educativo-instrucional; - crença e ação a serviço da disseminação do valor da cultura erudita; - crença e ação a serviço da difusão de ideologias políticas.	Edgar Roquette-Pinto Henrique Morize Tude Souza Getúlio Vargas
De modo afetivo, especialmente emocional	- reações afetivas voltadas à radiodifusão e à educação; - reações emocionais voltadas à manutenção de projetos, muitas vezes, pessoais; - reações afetivas e emocionais voltadas à construção redes colaborativas (clubes ou sociedades ligadas ao rádio).	Ouvintes e sócios das emissoras radiofônicas, organizados em Clubes e/ou Sociedades.
De modo tradicional, por costume arraigado	- tradição idealista (vinculada à educação); - tradição desenvolvimentista (vinculada a temas nacionais); - tradição elitista/erudita (vinculada aos conteúdos); - tradição amadora (vinculada aos modos de produção); - tradição organizacional (vinculadas às formas de gestão); - tradição negocial (vinculada à expectativa de lucros); - tradição tecnológica (vinculada à falta de especialização).	Autoridades governamentais; Servidores públicos; Prestadores de serviço comissionados; Gestores e demais profissionais sem formação específica ou com pouca experiência na área.

Fonte: elaboração própria.

causaram pode contribuir para o des(en)cobrimto de novas abordagens sobre o tema em pesquisas da área de Políticas e Estratégias de Comunicação, constituindo-se, ao mesmo tempo, um exercício complexo, instigante e desafiador.

Complexo porque envolve, como é comum no universo da pesquisa acadêmica, a delimitação de um *corpus* que, neste caso, foi constituído, fundamentalmente, por atitudes de determinados atores os quais se apresentaram, assim como na metáfora de Edgar Allan Poe (1999), como “homens da multidão”, os quais, apesar da intensa ligação com o mundo que os cercou, nem sempre se deixaram ler.

Mas foi exatamente por isso que a observação de tais comportamentos se tornou instigante. Compreender como agiram pessoas como Edgar Roquette-Pinto, Eitácio Pessoa, Francisco Campos, Gustavo Capanema e Getúlio Vargas em suas relações mais próximas com a radiodifusão constituiu-se como um passo necessário no des(en)cobrimto de questões que ainda hoje permeiam e impactam a atuação do SRP no Brasil. Seja na busca por fins próprios, pela crença consciente em valores, por reações afetivas/emocionais ou por costumes arraigados (tradição) (Weber, 2014), o modo como tais sujeitos agiram em relação à radiodifusão em suas primeiras vibrações no Brasil, limitando-a, em linhas gerais, a ideais desenvolvimentistas, ainda que não seja o único elemento responsável pelos desafios e cenário contemporâneo de ameaças – à independência, ao caráter plural, à diversidade, à diferenciação (UNESCO, 2001), à legitimidade e à sustentabilidade – para as emissoras públicas revela, além do protagonismo e influência deles, uma opção de encaminhamento teórico-metodológico que busca não só se constituir como uma alternativa aos estudos dialéticos estruturais já recorrentemente empreendidos na área, mas tensionar tal discussão com o subsídio de uma visão interdisciplinar.

É, assim, um caminho desafiador caracterizado, sobretudo, pelas dúvidas que podem persistir aos(as) diferentes leitores(as) de tal abordagem, todavia, como ensina Braga (2005), são as “dúvidas” que devem motivar tanto o processo inteiro de realização da pesquisa quanto a concepção de novos estudos que possam apresentar refutações e/ou conjecturas correlatas.

NOTAS

¹ O presente texto é fruto de pesquisa doutoral desenvolvida pelo autor, na Universidade de Brasília, sendo a presente versão revisada e ampliada em estágio de pós-doutoramento realizado no Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade da Universidade do Minho, com apoio da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF, Brasil).

² Este exercício foi realizado a partir dos dados disponibilizados pela pesquisa sobre rádio no Brasil – conteúdos e metodologias (2016), desenvolvida pela Prof.^a Dr.^a Doris Haussen (PUC-RS).

³ Dissertação de mestrado de Gésio Passos, intitulada *O processo de regulamentação da produção de conteúdo regional na TV brasileira*.

⁴ Dissertação de mestrado de Gisele Oliveira, intitulada *Rádio e internet: o uso de sites pelas emissoras públicas de radiodifusão sonora*.

⁵ A Tese de doutorado de Mariana Carvalho, intitulada *Comunicação Pública: função e legitimação das tevês legislativas federais*.

⁶ A Dissertação de mestrado de Jonas Valente, intitulada *TV pública no Brasil: a criação da TV Brasil e sua inserção no modo de regulação setorial da televisão brasileira*.

⁷ A Dissertação de mestrado de Rodrigo Braz, intitulada *Estado e comunicação: uma análise dos modos de regulação da radiodifusão no Brasil e na Venezuela*.

⁸ Ressalta-se que duas dissertações de mestrado observadas que tiveram como objeto de estudo o Serviço de Radiodifusão Pública, adotando como recorte de sua problemática os aspectos da “representatividade” de grupos sociais – negros e indígenas – especificamente na TV Pública, utilizaram o aporte teórico-metodológico da Hermenêutica da Profundidade (Thompson, 1995). Trata-se do trabalho de Montenegro (2017): *As representações das populações indígenas na TV Brasil nas perspectivas da pluralidade e diferença cultural*; e da pesquisa de Silva (2017): *A presença afrodescendente na Empresa Brasil de Comunicação: um olhar sobre a regularidade da temática negra na programação da TV Brasil*.

⁹ A Tese de doutorado de Miriam Wimmer, intitulada *Direitos, Democracia e Acesso aos Meios de Comunicação de Massa*.

¹⁰ A Dissertação de mestrado de Soane Guerreiro, intitulada *TV Brasil e a Rede Pública de Televisão: uma trajetória de dependência*.

¹¹ A Tese de doutorado de Ângela Maria Carrato Diniz, intitulada *Uma história da TV Pública brasileira*.

¹² Este estudo, apesar de não adotar os princípios da dialética, corrobora o pensamento de Demo (1995, p. 88) quando este afirma que: “não existe “a” dialética (...) na prática encontramos não só dialéticas diferentes,

divergentes, mas até mesmo contraditórias, como em qualquer campo metodológico.” Nesse sentido, ressalta-se que ao agrupar o referido conjunto de pesquisas desenvolvidas no âmbito do PPGCOM/FAC/UnB sobre o Serviço de Radiodifusão Pública brasileiro, este estudo levou em consideração a aproximação destes com a abordagem dialética “histórico-estrutural” (Demo, 1995).

¹³ O especial “Rádio 90 anos”, produzido pela EBC, registrou a influência do Presidente Epitácio Pessoa naquela que ele considerava ser o conteúdo adequado às futuras transmissões radiofônicas, o que excluía, por exemplo, a transmissão de ritmos musicais populares genuinamente brasileiros e que faziam sucesso na década de 1920, como o maxixe. O Presidente defendia uma programação voltada às elites. O referido Programa especial pode ser recuperado em: [http://www.ebc.com.br/2012/09/primeira-transmissao-de-radio-no-brasil-completa-90-anos].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bianco, N. R. D., Esch, C. E., & Moreira, S. V. (2013). Radiodifusão pública: um desafio conceitual na América Latina. *Revista FSA (Faculdade Santo Agostinho)*, vol. 1, 67-86.
- Braga, J. L. (2005). Para começar um projeto de pesquisa. *Comunicação & Educação*, 10(3), 288-296.
- Braz, R. G. V. (2014). *Reestruturação capitalista, firmas multinacionais de consultoria e telecomunicações: a privatização do sistema Telebrás na lógica da mundialização do capital*. Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Carvalho, M. M. de. (2014). *Comunicação pública: função e legitimação das tevês legislativas federais*. Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Demo, P. (1995). *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo: Atlas.
- Diniz, Â. M. C. (2013). *Uma história da TV Pública brasileira*. Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Ferreira, N. S. d. A. (1997). As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. *Educação e Sociedade*, ano XXIII, nº 79.
- Fidler, R. (1997). *Mediamorphosis – Understanding New Media*. Thousand Oaks: Pine Forge Press.
- Guerreiro, S. C. (2016). *TV Brasil e a rede pública de televisão: uma trajetória de dependência*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Hausen, D. F. (2016). Teses, dissertações e artigos sobre rádio no Brasil: um panorama (2002-2012). In C. Peixoto de Moura, & C. Finger. (Org.). *Mídia e processos sócio-políticos: estudos e práticas*. Porto Alegre: Sulina.
- Lei nº 11.652, de 7 de abril 2008. (2008). Institui os princípios e objetivos dos serviços de radiodifusão pública explorados pelo Poder Executivo [...]. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.
- Martín-Barbero, J. (2000). Comunicação e mediações culturais. *Diálogos midiológicos*, 33(1), jan. /jun.
- Melo Soares, R. L. (2017) *Limites epistemológicos da filosofia dialética na produção do conhecimento científico em educação*. Tese de doutorado. Universidade Federal do Pará, Belém do Pará, PA, Brasil.
- Moreira, S. V. (1991). *O Rádio no Brasil*. Rio de Janeiro: Rio Fundo.
- Montenegro, L. M. B. (2017) *As representações das populações indígenas na TV Brasil nas perspectivas da pluralidade e diferença cultural*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Oliveira, G. P. (2014). *Rádio e Internet: o uso de sites pelas emissoras públicas de radiodifusão sonora*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Oliveira, L. A. F. (2016). *Getúlio Vargas e o desenvolvimento do rádio no país: um estudo do rádio de 1930 a 1945*. Curso de Mestrado Profissionalizante em Bens Culturais e Projetos Sociais. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil – CPDOC.
- Passos, G. T. de S. (2016). *O processo de regulamentação da produção de conteúdo regional na TV brasileira: a tramitação do projeto de lei 256/1991 no Congresso Nacional*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Patrício, E. (2017). Comunicação e educação no contexto de criação da Rádio MEC do Rio de Janeiro. In: N. R. D. Bianco, & L. Klöckner, & L. A. Ferraretto (Org.). *80 anos das rádios Nacional e MEC*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Pinheiro, E. B. B. (2019). *Radiodifusão sonora pública do Brasil: o processo de conformação do serviço e os desafios de sua integração no ambiente digital*. Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Poe, E. A. (1999). *Os melhores contos de Edgar Allan Poe* (O. Mendes, & M. Amado, Trad., 3ª Ed.). São Paulo: Globo.
- Ribas, J. B. C. (1990). *O Brasil é dos brasileiros: medicina, antropologia e educação na figura de Edgard Roquette Pinto*. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, SP, Brasil.
- Silva, N. O. T. d. (2017). *A presença afrodescendente na Empresa Brasil de Comunicação: um olhar sobre a regularidade da temática negra na programação da TV Brasil*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Silva, J. M. de. (2010). *O que pesquisar quer dizer: Como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da CAPES*. Porto Alegre: Sulina.
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2001) *La Radio y Televisión Pública; ¿Por qué? ¿Cómo?*. Montreal: UNESCO - Consejo Mundial de Radio y Televisión. Recuperado em 1º de fevereiro de 2023 de <https://bit.ly/2JNKxSw>.
- Thompson, J. B. (1995). *Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.
- Valente, J. C. L. (2009). *TV pública no Brasil: a criação da TV Brasil e sua inserção no modo de regulação setorial da televisão brasileira*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Weber, M. (1995). *Metodologia das Ciências Sociais* (Parte 2, A. Wernet, Trad., 2ª Ed.). São Paulo: Editora da Universidade Estadual de Campinas.

Weber, M. (2014). *Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva* (Vol. 1, R. Barbosa, & K. Elsabe Barbosa, Trad., 4ª Ed.). Brasília: Editora da Universidade de Brasília.

Wimmer, M. (2012). *Direitos, democracia e acesso aos meios de comunicação de massa*. Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Zuculoto, V. R. M. (2012). *A programação de rádios públicas brasileiras*. Florianópolis: Editora Insular.

Conflitos ambientais na Zona Rural II de São Luís (Maranhão, Brasil): investigação da atuação de empreendimentos a partir de uma análise de relatórios de sustentabilidade (2006-2015)

Conflictos ambientales en la Zona Rural II de São Luís (Maranhão, Brasil): investigación de la actuación de las empresas a partir del análisis de informes de sostenibilidad (2006-2015)

Environmental conflicts in Rural Zone II of São Luís (Maranhão, Brazil): investigation of the performance of enterprises based on an analysis of sustainability reports (2006-2015)

AUTOR

Tayanná Santos de Jesus Sbrana*
santostaay@gmail.com

* Doutoranda em História Social da Amazônia pelo programa de pós-graduação em História Social da Amazônia da Universidade Federal do Pará (UFPA, Brasil).

RESUMO:

Neste artigo analisamos os relatórios de sustentabilidade das empresas Vale S.A. e Alcoa/Alumar, referentes ao período 2006-2015, para compreender as formas de atuação de agentes empresariais em situações de conflito com comunidades tradicionais. Como enfoque micro, abordamos o conflito ambiental entre empresas, governos e comunidades que ocorre desde meados da década de 1990, na Zona Rural II de São Luís (Maranhão), derivado da intrusão de empreendimentos em territórios de comunidades tradicionais que, desde o período, pleiteiam pela implementação de uma unidade de conservação, a reserva extrativista de Tauá-Mirim. A metodologia adotada foi a análise do discurso em perspectiva comparada, tendo como principais resultados: a) a observação de uma forma de atuação abrangente dos agentes empresariais em diversas localidades em conflito a partir de experiências e adequação às normas ambientais vigentes; b) o acionamento de conceitos-chave como *desenvolvimento e sustentabilidade* na legitimação das ações das empresas, presentes nos relatórios; e c) os relatórios de sustentabilidade como documentos de prestação de contas para acionistas e sociedade civil e de propaganda da eficácia dos empreendimentos na promoção do desenvolvimento e da sustentabilidade nas localidades onde atuam, em contraposição a processos reivindicatórios comunitários.

RESUMEN:

En este artículo analizamos los informes de sostenibilidad de Vale S.A. y Alcoa / Alumar correspondientes al período 2006-2015, para comprender las formas en que los agentes empresariales actúan en situaciones de conflicto con las comunidades tradicionales. Como microenfoque, abordamos el conflicto ambiental entre empresas, gobiernos y comunidades que se ha producido desde mediados de la década de 1990 en la Zona Rural II de São Luís-MA, derivado de la intrusión de emprendimientos en territorios de comunidades tradicionales que, desde entonces, han estado exigiendo la implementación de una unidad de conservación, la Reserva Extractiva de Tauá-Mirim. La metodología adoptada fue el análisis del discurso en perspectiva comparada, teniendo como principales resultados: a) la observación de una forma de actuación integral de los agentes empresariales en diferentes localizaciones en conflicto a partir de experiencias y adecuación a

las normas ambientales vigentes; b) la activación de conceptos clave como el desarrollo y la sostenibilidad en la legitimación de las acciones de las empresas, presentes en los informes; y c) informes de sostenibilidad como documentos de rendición de cuentas para los accionistas y la sociedad civil y de publicidad de la eficacia de las acciones destinadas a promover el desarrollo y la sostenibilidad en los lugares donde actúan, en contraposición a los procesos reivindicativos comunitarios.

ABSTRACT:

In this article, we analyze sustainability reports from Vale S.A. and Alcoa / Alumar for the period 2006-2015, to understand the ways in which business agents act in situations of conflict with traditional communities. As a micro focus, we address the environmental conflict between companies, governments and communities that has been occurring since the mid-1990s in Rural Zone II of São Luís-MA, derived from the intrusion of ventures in territories of traditional communities that, since the period, have pleaded for implementation of a conservation unit, the Extractive Reserve of Tauá-Mirim. The adopted methodology was the analysis of the speech in a comparative perspective, having as main results: a) the observation of a comprehensive form of action by business agents in various localities in conflict, based on experience and adaptation to current environmental standards; b) the activation of key concepts such as development and sustainability for the legitimization of the companies' actions, present in the reports; and c) sustainability reports as documents of accountability to shareholders and civil society, in addition to advertising the effectiveness of enterprises in promoting development and sustainability in the localities where they operate, as opposed to community claim processes.

1. Introdução

A Amazônia brasileira é múltipla e perpassada por conflitos. Suas definições e atribuições, ao longo do tempo, são transformadas, suprimidas e realinhadas ao poder vigente, além de insurgirem a partir de lutas diversas (Porto-Gonçalves, 2015). O Maranhão, Estado componente da Amazônia Legal¹, também é formado por características físicas e sociais diversas, bem como por conflitos. Existe uma profusão de grupos sociais que habitam, vivenciam e constroem os lugares ancestralmente, convivendo com a constante intrusão de projetos de desenvolvimento capitaneados por instâncias do Estado em associação com empresas (Sant'Ana Júnior, Pereira, Alves, & Pereira, 2009). Em meados dos anos 1990, membros de comunidades tradicionais de São Luís (Maranhão, Brasil) passaram a discutir formas de proteção para seus territórios, frente às variadas ameaças de intrusão, uma delas, a busca pela instituição de uma unidade de conservação (UC) que pudesse salvaguardar territórios específicos com uma identidade abrangente (Miranda Maia & Gaspar, 2009).

Como resposta, surgiu a luta pela Reserva Extrativista (Resex) de Tauá-Mirim, que dura até a atualidade. Formada pelas comunidades Taim, Rio dos Cachorros, Limoeiro, Parnauçu em Cajueiro, Porto das Arraias em Vila Maranhão, Porto Grande, Embaubal, Jacamim, Portinho, Ilha Pequena, Amapá e Tauá-Mirim, a unidade de conservação conta com todo o processo técnico e administrativo de criação concluído no Ministério do Meio Ambiente (MMA), faltando apenas uma carta de anuência do governo do estado que, desde 2013, tem recusado sucessivas vezes e por sucessivas gestões. O argumento que iguala as diferentes siglas partidárias é de que a região possui vocação natural para o desenvolvimento, instaurando-se uma disputa entre distintas formas de compreender e nomear um mesmo espaço, ora visto como reserva extrativista, ora como distrito industrial (Sbrana, 2017).

Em 2015, após uma série de recusas de instâncias governamentais em aceitar a implementação da UC, membros das doze comunidades referidas e de grupos parceiros aprovaram em assembleia popular a auto-instituição da Resex, implementando seu conselho gestor. A partir de então, a reserva existe de forma autônoma e enfrentando uma série de desafios, antigos e novos. Dentre os desafios antigos, destacamos a constante ameaça de instalação de empreendimentos nos territórios comunitários, advinda de uma disputa que envolve o zoneamento do município², bem como os rumos das políticas governamentais de variadas instâncias e, de maneira geral, as concepções de desenvolvimento que orientam os processos sociais no Brasil. Observando os agentes envolvidos no conflito, notadamente encontram-se empresas como Vale S.A. e Alcoa/Alumar, ambas com formas próprias de agir no processo, o que nos interessa analisar.

Nesse artigo, objetivamos compreender as formas de atuação dos referidos empreendimentos em relação a comunidades como as da Zona Rural II de São Luís-MA, derivadas da efetivação de processos de desenvolvimento. Para tanto, analisamos relatórios de sustentabilidade produzidos no âmbito das empresas, observados como um guia, produzidos a partir dos empreendimentos para o olhar externo, a fim de prestar contas de suas ações para a sociedade, os governos e, especialmente, para os acionistas. Embora sejam relatórios que dão conta da atuação das empresas em vários lugares do Brasil e do mundo, constroem uma narrativa a respeito dos empreendimentos e diretrizes de atuação para seus funcionários, que as adaptam nas localidades onde são instaladas. Além disso, os relatórios de sustentabilidade apresentam temas como meio ambiente, sustentabilidade e desenvolvimento que, em linhas gerais, direcionam as ações de diversos agentes ligados às empresas. O recorte temporal deste artigo está delimitado, no início, pela data de publicação do primeiro relatório da Vale - 2006 - e, no fim, pelo ano de auto-instituição da Resex de Tauá-Mirim - 2015.

PALAVRAS-CHAVE

**Desenvolvimento;
relatórios de
sustentabilidade;
Zona Rural II
de São Luís-
MA; conflitos
ambientais.**

PALABRAS CLAVE

**Desarrollo;
Informes de
sostenibilidad;
Zona Rural II
de São Luís-
MA; Conflictos
ambientales.**

KEYWORDS

**Development;
sustainability
reports; Rural
Zone II of São Luís-
MA; environmental
conflicts.**

Recibido:
31/05/2020

Aceptado:
17/03/2021

Dito isto, seguem três tópicos e considerações finais. O primeiro, intitulado “Referencial teórico e metodológico”, apresenta os principais debates que norteiam a pesquisa, bem como os caminhos metodológicos adotados; o segundo, “Conhecendo o espaço e o conflito”, faz uma breve caracterização do espaço e do conflito no qual estão inseridas as empresas; o terceiro, com o título “Empresas: entidades eficazes em prol do desenvolvimento”, trata de temas percebidos a partir da análise dos relatórios de sustentabilidade: a despersonalização constitutiva da auto representação das empresas nos relatórios e as formas de apresentar uma eficácia das empresas em implementar um tipo específico de desenvolvimento.

2. Referencial teórico e metodológico

Partimos de perspectiva interdisciplinar, com ênfase nos diálogos entre História, Sociologia, Antropologia e Geografia. Categorias como “conflitos ambientais”, “desenvolvimento” e “sustentabilidade” norteiam nossa abordagem. A primeira, “conflitos ambientais”, trata daquilo que Henri Acselrad (2004, p. 26) definiu como “aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçada por impactos indesejáveis”, podendo ser transmitidos por “solo, água, ar ou sistemas vivos - decorrentes do exercício das práticas de outros grupos”. Para Andrea Zhouri e Klemens Laschetski (2010, p. 18), os conflitos ambientais surgem de práticas diferenciadas de apropriação técnica, social e cultural do mundo material, sendo que não estão restritos a situações em que as práticas já estão em curso, podendo ocorrer desde a concepção de uma atividade que gerará os conflitos envolvendo as práticas de apropriação, como a idealização de um polo siderúrgico.

“Desenvolvimento” é o segundo conceito, compreendido aqui como uma força no imaginário social que consiste em pensar os diversos campos do real como passíveis de transformação a partir da industrialização, da tecnologização e do apagamento ou uniformização das multiplicidades, linearizando trajetórias complexas, o que levaria a um suposto futuro melhor, avançado. O desenvolvimento é um filho do progresso somado à catástrofe, sendo esta a faceta ressaltada quando observamos a configuração de políticas e projetos de desenvolvimento em realidades locais conflituosas (Koselleck, 2006; Benjamin, 1985). Sendo uma força no imaginário social, é difícil pensar para além de seus termos (Radomsky, 2011), evocados em fontes como os relatórios de sustentabilidade analisados.

Esta concepção possui uma gênese: termo advindo do campo das ciências biológicas, desenvolvimento significava o processo de condução da vida, as etapas dos seres. Aplicado no campo das ciências sociais e humanas, desenvolvimento passou a ser visto de forma linear e em subida, não pensado na etapa posterior, após o auge, que seria o declínio (Esteve, 2000). Com a instauração do desenvolvimento como necessidade a ser perseguida pelos seres humanos e, portanto, países, também se inventou o subdesenvolvimento e a categorização dos países que estariam nesta etapa inferior, sendo necessário trazê-los, pela “iluminação” dos desenvolvidos, a este lugar de salvação (Escobar, 2007). Conforme Cabral e Morales,

desenvolvimento é um dos mais preciosos termos dessa lógica onde estão enlaçados, feito um nó górdio, miséria e opulência. Por isso, a demarcação cognitiva mais saliente do discurso ambientalista é conduzir o termo desenvolvimento para ser embebido pelo adjetivo sustentável, [permitindo uma roupagem nova e aceita socialmente de velhas práticas de destruição] (Cabral e Morales, 2011, p. 110).

Empresas são vistas, no imaginário corrente, como arautos do desenvolvimento, especialmente nas regiões consideradas periféricas, subdesenvolvidas, pobres e atrasadas, corporificando o desenvolvimento e seus processos de transformação, indicando um “futuro” para lugares “sem história” e, portanto, “sem sentido”. Para o espaço analisado, tal conceito também é associado à noção de vazio demográfico.

Outros debates são necessários para compreender as formas de atuação dos empreendimentos aqui enfocados em relação a comunidades locais. A “lógica da ajuda”, por exemplo, surge na narrativa institucional

dos empreendimentos, podendo ser compreendida como um “instrumento para o exercício sofisticado do poder”, seguindo Gronemeyer (2000, p. 11). Conforme a autora, a ajuda moderna herdou o universalismo da missão cristã e a tarefa de abarcar o mundo, livrando-se posteriormente “do lastro da compaixão”, aceitando “a necessidade de ser eficiente” (Gronemeyer, 2000, p. 16). Hoje, a ajuda serve para superar um déficit, batalhar contra o atraso, alcançar uma simultaneidade mundial que é a do desenvolvimento como um grande projeto de normalização (Gronemeyer, 2000).

Próxima à lógica da ajuda está a perspectiva do voluntarismo, evocada pelo discurso institucional dos empreendimentos como uma forma de promover a sustentabilidade. Tal perspectiva pode ser compreendida no âmbito do processo de flexibilização do capitalismo descrito por Virgínia Fontes (2010), que afirma ser este um sistema produtor de novas formas de não-trabalho mascaradas de voluntarismo, retirando dos trabalhadores seus momentos de descanso e lazer conquistados por lutas diversas. A prática de voluntariado aparece como parte de uma transformação de pessoas enraizadas em sociabilidades próprias em sujeitos autocentrados, produzindo redes de sustentabilidade a partir de ações individuais, como “consumidores conscientes”.

“Sustentabilidade”, o terceiro conceito, é aqui encarado em perspectiva crítica, a partir de autores como Enrique Leff, segundo o qual a atual concepção de sustentabilidade é fruto de deslizamentos semânticos e de um amaciamento do capitalismo enquanto sistema em reprodução. O desenvolvimento, embora perpetue em seus processos as desigualdades entre países e sociedades, recebe o adjetivo sustentável a fim de torná-lo aceitável e válido. A saber, “las estrategias de poder del orden económico dominante van modificando el discurso ambiental crítico para someterlo a la racionalidad del crecimiento económico” (Leff, 2001, p. 152). Daí observa-se uma impossibilidade em conciliar o crescimento econômico e a preservação da natureza, pois uma visão sistêmica se esfuma, tornando-se apenas meio para o planejamento do desenvolvimento. Sustentabilidade comporta uma ambiguidade: “internalización de las condiciones ecológicas de soporte del proceso económico” e “perdurabilidad del proceso económico mismo” (Leff, 2001, p. 153), tornando-a uma condição para a sustentação do processo econômico.

Metodologicamente, adotamos a análise do discurso como metodologia geral de análise das fontes, a partir de Pere Petit (2003). O levantamento de fontes foi efetuado pela catalogação de material nos sites da empresa Vale S.A. (<http://www.vale.com/brasil/PT/Paginas/default.aspx>), entre 30.08.2016 e 11.04.2017 - e da Alcoa/Alumar (<http://www.alcoa.com/brasil/pt/default.asp>), (<http://www.alumar.com.br/>), entre 30.08.2016 e 11.04.2017. Ao todo, foram elencados dezenove relatórios de sustentabilidade, dez da Vale S.A., entre os anos 2006 e 2015, e nove da Alcoa/Alumar, entre 2002 e 2015.

Com a catalogação dos relatórios de sustentabilidade, procedemos a uma leitura sistemática de suas seções, identificando: principais temas abordados em cada uma delas; presença de elementos gráficos como ilustrações, cartografias, fotografias e gráficos; presença de citações de falas de funcionários, clientes, membros de comunidades, instituições governamentais, sindicatos e outros; quantidade de páginas ou palavras destinada a uma seção; modificações conceituais e de diagramação ao longo dos relatórios; palavras-chave, como sustentabilidade, desenvolvimento, comunidade e seus derivados. Após isso, realizamos a análise do discurso de um relatório em relação ao outro de uma mesma empresa e de um relatório em relação ao outro de empresas diferentes. Por fim, os dados elencados foram adicionados a um banco de dados pessoal, com objetivo de futura disponibilização na plataforma Cofo de Memórias (<http://cofodememorias.ufma.br/>).

Acrescentamos que o conjunto de relatórios de sustentabilidade da empresa Alcoa/Alumar não é contínuo em relação aos anos de publicação, diferente do produzido pela empresa Vale, e desde já ressaltamos que dois motivos relacionam-se a isso: a) os relatórios dos anos 2004, 2006, 2008, 2009 e 2010 não se encontravam disponíveis para download na página da empresa Alcoa/Alumar, pois pudemos constatar que uma das metodologias aplicadas na confecção dos referidos relatórios é a publicação de um material referente a dois ou três anos, ou seja, o relatório de 2005 contém informações do ano de 2004, contudo os outros quatro não possuem a mesma frequência, podendo ser considerada uma defasagem de publicações por parte da empresa ou uma opção pela não publicização dos dados devido a problemas de gestão ou

outras questões; b) por conta da publicização dessas informações ser de responsabilidade da empresa, não conseguimos encontrar referências aos relatórios dos anos que faltam em outros lugares, portanto, incorporamos a hipótese de que as informações dos anos que faltam estão inseridas nos relatórios posteriores, ainda que de forma dispersa.

3. Conhecendo o espaço e o conflito

Os conflitos ambientais vigentes na Zona Rural II de São Luís-MA na atualidade são atravessados por vários processos, dentre eles, a historicidade própria da ocupação do espaço pelas comunidades, em constante transformação ao longo do tempo. Embora a reserva seja de modalidade extrativista, as doze comunidades possuem distintas formas de reprodução social, associadas à pesca, à coleta de frutos do mar, à agricultura familiar, à criação de animais de pequeno porte, bem como a associação ao comércio formal e informal de São Luís, em mercados, feiras, e mesmo o trabalho nos empreendimentos. Portanto, a disputa pelo espaço deve ser compreendida a partir da multiplicidade dos modos de vida e sua reprodução.

A Resex de Tauá-Mirim é composta por uma área de 16.663,55 hectares, com perímetro de 71,21 km (Ibama, 2006). A unidade de conservação contempla as comunidades e um espelho d'água marinho, sem o qual a reprodução social comunitária estaria comprometida (Miranda, Maia & Gaspar, 2009). Além da pesca, predominam a agricultura e a criação de pequenos animais, perpassadas por um calendário sazonal sob regime familiar de organização do trabalho (Damasceno & Barboza, 2009).

O ecossistema manguezal é também fonte de recursos, entendido como fonte ancestral de sustento e salvaguarda da sobrevivência, utilizado a partir do saber local. Em contraposição, nos arredores do território existe uma série de empreendimentos potencialmente degradadores, como matadouros, portos e grandes indústrias, acarretando processos como o corte do mangue, poluição de águas e a potencial destinação de agricultores e pescadores aos postos de trabalho nas indústrias (Damasceno & Barboza, 2009). Além disso, outra particularidade da Zona Rural II consiste em sua proximidade ao centro urbano de São Luís, distante pouco mais de 40 quilômetros, o que, por vezes, leva a uma consideração do espaço como bairros rurais, descaracterizando o aspecto de serem comunidades tradicionais³ com modos de vida específicos.

Dentre os muitos empreendimentos instaurados e em vias de implementação na Zona Rural II de São Luís, escolhemos apenas dois mais significativos devido à abrangência nacional e regional: as empresas Vale S.A. e Alcoa/Alumar. A primeira, do ramo da mineração, fundada em 1942 pelo governo brasileiro, e privatizada em 1997, atua na produção e comercialização de minério de ferro e derivados. A segunda é um complexo industrial produtor de alumina e alumínio primário, um consórcio pertencente à multinacional Alcoa, presente no Maranhão desde os anos 1980 (Damasceno & Barboza, 2009). Ambas possuem terminais portuários - a Vale S.A., o Porto da Madeira, a Alcoa/Alumar, o porto da Alumar - a partir dos quais escoam a produção e recebem matéria-prima, o que afeta a dinâmica das comunidades. Também possuem parques ambientais, construídos em territórios de comunidades expropriadas (Sbrana, 2017).

Além disso, em suas diretrizes de atuação, apresentam recomendações que visam promover ações em prol da sustentabilidade local, bem como a mitigação dos efeitos nefastos de sua atuação. São os relatórios de sustentabilidade produzidos pelas duas empresas que nos indicam as formas de atuação delas junto a povos e comunidades tradicionais. Adiante, abordaremos de que maneiras os empreendimentos atuam em espaços como o aqui enfatizado, a partir de seus escritos.

4. Empresas: “entidades eficazes” em prol do desenvolvimento

Tem sido costume tratar empreendimentos como entidades vivas ou sujeitos, adjetivando-os ou não. Também ao longo de nossa escrita foi dificultoso descrever os empreendimentos a partir de suas composições complexas como “diretoria da empresa Vale”, “corpo de funcionários” ou “voluntariado

da empresa Alcoa”. Talvez pela coloquialidade da fala, denominamos instituições como sujeitos, e isso também foi notado nas fontes, embora de forma subjetiva: por diversos momentos “a Vale” e “a Alcoa” descreveram suas atividades, ganhos, perdas e projetos de futuro, como seres presentes na vida das pessoas. Obviamente, funcionários das empresas produziram os relatórios, mas seus nomes estão ocultados sob o gigantismo de suas instituições.

No primeiro relatório de sustentabilidade da Vale S.A., em 2006, encontramos uma “empresa com a cara do Brasil”. Este Brasil-país é composto por pessoas que relatam suas experiências e a importância da empresa em suas vidas - e aqui temos uma primeira pista da Vale como entidade subjetiva. Algumas falas, como a da funcionária Silvana Matos e da acionista Paula Farias de Poian, demonstram um esforço em aproximar a instituição de suas vidas. A primeira relata que “é muito gratificante trabalhar em uma empresa de grande porte como a Vale, porque o que nós fazemos se reflete diretamente na sociedade” (Vale, 2006, p. 48), demonstrando a sua inserção no ambiente de trabalho da empresa, apresentado como diversificado, competitivo e no qual se promove crescimento pessoal. A segunda afirma:

Tenho ações da Vale há muito tempo. As primeiras, recebi como herança do meu pai, que já acreditava na empresa. Atualmente, continuo investindo porque é um bom papel. Em 2006, a venda de algumas ações proporcionou a realização de um sonho da minha família: viajei para a Disney com meu marido e meus três filhos. Na época, acompanhei bastante o mercado e sempre entrava no site da Companhia para ler as notícias. Vendi em uma época boa e já recuperei o dinheiro porque as ações se valorizaram bastante. A Vale é uma empresa na qual eu tenho confiança (Vale, 2006, p. 48).

Estes relatos em tom pessoal foram suprimidos das edições posteriores, retornando apenas nas últimas edições analisadas. Observando a composição dos escritos, notamos um efeito de sentido que se produz ao intercalar dados matemáticos, como percentuais e gráficos, com falas de pessoas que podem ser apresentadas como vinculadas à empresa (funcionários) ou não diretamente (acionistas): apresenta-se uma imagem da empresa como “cheia de pessoas” e fazendo parte de suas vidas, ao mesmo tempo em que a linguagem aplicada afasta este “povoamento” da instituição, singularizada ao ser chamada de “a Vale” e tornada neutra, reassentando seu caráter de empreendimento econômico na apresentação dos dados e informações. Ademais, a sensação constante, durante a leitura dos relatórios, foi de ser um documento impessoal, o qual sabíamos ter sido feito por uma equipe, mas cujos nomes não conhecemos. O que surge é uma figura única e gigantesca: a Vale.

Nos documentos se apresenta uma espécie de lógica da ajuda perpetrada pelo conjunto da empresa. No texto de todos os relatórios analisados, esta lógica esteve presente, em relação a fornecedores, acionistas, pesquisadores, funcionários e membros de comunidades que tiveram ou têm que lidar com a empresa por diversos motivos. No relatório de 2006, a Vale surge como grande colaboradora para o desenvolvimento sustentável do país, conceito então constantemente acionado nos debates sociais do período. Mas a empresa não apenas promoveria o referido desenvolvimento de forma genérica, ressaltados seus aspectos mais gerais em suas publicações e ações: ofertaria “ajuda” para a construção do desenvolvimento, indicando um caminho de aceitação em consonância com uma normatização da vida, rumo a um processo de incorporação ao desenvolvimento enquanto único caminho possível das sociedades e dos indivíduos, o que inclui também aceitar o gigantismo da empresa-entidade, eficaz em promover transformações.

Percebemos uma busca constante em afirmar a empresa Vale como promotora de “pessoas felizes”, inserida na lógica da ajuda, mas também centrada nos indivíduos. Desde o primeiro relatório há uma constância em apresentar os caminhos que podem levar pessoas individualmente, mas com ajuda da empresa, ao sucesso enquanto cidadãos e consumidores (ou apenas o segundo), numa passagem de um estágio de insegurança (diga-se não-consumo ou não-trabalho) para um estágio de “plenitude de ser”. E esta passagem também pode ser observada na seção relativa às ações da empresa com *stakeholders* - termo que designa os grupos ou pessoas com os quais a empresa se relaciona em diferentes campos - relativos às comunidades nas quais a Vale está presente ou impacta de alguma forma. Observemos o trecho seguinte:

A Companhia dialoga com as comunidades e realiza estudos que balizam os projetos e operações em cada região. Nesse processo, procura convergir os interesses legítimos dos *stakeholders* e da empresa. A Vale também realiza a gestão dos impactos de suas operações, buscando minimizar os efeitos negativos e potencializar os positivos, apresentando-os à comunidade com o objetivo de propiciar o entendimento. A forte ação social nas comunidades permeia os negócios da Companhia e é efetivada pelas áreas operacionais e pela Fundação Vale do Rio Doce, por meio de programas conduzidos em parceria com organizações não-governamentais (ONGs), instâncias do poder público e sociedade civil. Em 2006, o valor investido em projetos e programas sociais foi de R\$ 286 milhões. Em cada região onde a empresa se insere, dentro e fora do Brasil, há o cuidado de investir em processos que gerem desenvolvimento nos vários aspectos da vida das comunidades. Para que os empreendimentos sejam conduzidos de forma cada vez mais sustentável, a Companhia vem procurando conhecer melhor os territórios onde opera, considerando os impactos dos empreendimentos atuais e antecipando os de projetos futuros, num horizonte até o ano de 2010 (Vale, 2006, p. 76).

Aqui temos um “roteiro” de atuação da empresa: realização de estudos para basear os seus projetos, diálogos com as comunidades, gestão dos impactos, ações a partir de parcerias com ONGs, poder público e sociedade civil - em todo esse processo, uma busca por consenso, expresso em termos como “convergir os interesses legítimos”, “propiciar o entendimento”, “condução sustentável dos projetos”, e ainda numa perspectiva de melhoramento. O roteiro exemplifica parte da perspectiva de desenvolvimento sustentável aplicada e justificada pela empresa, que consiste em uma sustentação permanente do crescimento econômico aliada à preservação ambiental e à conservação da vida humana presente e futura, de modo que o crescimento econômico (e a exploração da natureza, transformada em recurso) não afete a continuidade da espécie humana futuramente, ou seja, não escasseie seus meios de sobrevivência.

Podemos encontrar também uma relação entre a estrutura dos relatórios analisados e esta concepção de desenvolvimento sustentável, que vai sendo aprimorada ao longo deles. No primeiro, as informações estruturam-se segundo alguns eixos: administração e finanças; sustentabilidade, gestão ambiental e preservação; pessoas dentro e fora da empresa, comunidades e empregados; índices e reconhecimentos, como prêmios que a empresa ganhou. Podem ser alocados segundo os itens economia, natureza e pessoas, o que foi mais explicitado nos relatórios posteriores, a partir de 2012, ano em que a concepção da missão e dos valores da empresa sofreu algumas mudanças. Contudo, no relatório de 2006, a nosso ver, os dois últimos itens (natureza e pessoas) não possuem tanta ênfase no texto, em detrimento da grande quantidade de informações referentes ao item economia, entendida como a taxa de lucratividade da empresa. Podemos exemplificar o conceito de desenvolvimento sustentável para a empresa Vale a partir do seguinte trecho retirado do relatório de 2006:

Os resultados em 2006 confirmam o acerto dessa estratégia de sustentabilidade e revelam a dedicação das lideranças e dos empregados ao implementá-la. A Vale encerrou o ano com lucro líquido de R\$ 13,4 bilhões, 29% superior ao de 2005, o que significou uma rentabilidade de R\$ 5,56 por ação da Companhia. Além disso, nossas exportações atingiram a marca de US\$ 9,7 bilhões, representando um aumento de 37,5% em relação ao ano anterior. Entre nossos recordes comerciais, destacam-se as vendas de minério de ferro e pelotas, que chegaram a 272,6 milhões de toneladas; e o transporte ferroviário de carga geral para clientes, com uma movimentação de 28,9 bilhões de toneladas por quilômetro útil. A robustez nos negócios foi acompanhada pelos investimentos socioambientais. Além dos R\$ 286 milhões investidos em ações sociais e outros R\$ 317 milhões em ações ambientais, a Companhia vem se destacando pelo desenvolvimento de programas estruturantes com as comunidades e pelas iniciativas de recuperação e preservação da biodiversidade. Com suas práticas, a Vale hoje influencia positivamente a agenda de desenvolvimento das diversas regiões onde atua (Vale, 2006, p. 9).

Ou seja, nas palavras do então presidente do Conselho de Administração da Vale, Sérgio Rosa, a empresa auferiu lucros maiores do que os do ano anterior (2005), e isso possibilitou um investimento em demandas sociais, ou ações sociais, em seus termos, produzindo uma “influência positiva” na agenda de desenvolvimento dos lugares de sua atuação. Contudo, podemos afirmar que a sustentabilidade, além de

ser um pilar estratégico da empresa, de acordo com sua Política de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas (2012), é também estratégia de marketing e justificativa de atuação, o que podemos perceber nos relatórios dos anos posteriores. No relatório de 2006, a atuação da empresa é apontada como um atendimento às necessidades comunitárias, preservando sua cultura e continuidade, melhorando as condições de vida e atendendo demandas, ao mesmo tempo em que relaciona as comunidades locais à lógica do empreendimento

“Desenvolver as potencialidades das populações”, gerar “recursos para que se tornem autossustentáveis”, estabelecer “garantias para que as comunidades indígenas usufruam os benefícios gerados pelo projeto e de medidas para prevenir ou minorar eventuais efeitos adversos sobre as comunidades” (Vale, 2006, p. 88) surgem como termos ou mesmo sentenças para dizer de forma “politicamente correta” o que seria inserir as comunidades locais na lógica da autorreprodução capitalista. Nesta direção, o “apoio para atividades produtivas”, a “construção de 33 quilômetros de estrada” e a realização de “estudo para mapear potencialidades produtivas e apoiar projetos voltados à sustentabilidade da comunidade” (Vale, 2006, p. 88) parece demonstrar uma concepção de sustentabilidade como termo abrangente que ameniza as atividades impactantes da empresa, mas também parece se colocar como capital simbólico no sentido de indicar uma ação tutelar que leva a “sustentabilidade” para as comunidades locais - não um aproveitamento das relações historicamente estabelecidas pelas populações locais como sustentáveis, em seus sentidos específicos de reprodução da vida, mas como uma forma de levar essas populações para o “mundo desenvolvido” e, por fim, ao capitalismo, naquela lógica que ainda se faz sentir de incorporação da diferença e sua transformação radical vendida como a única saída. E esta ação é lucrativa, já que a empresa (e de modo geral, as empresas como parte do setor dominante) recebe concessões fiscais, prêmios e garantias com sua imagem de sustentável.

Observe-se que as atividades desenvolvidas junto a diversas comunidades - povos indígenas e populações tradicionais - são ações em termos de lucro e capital. Palavras como benefício, investimento, comprometimento, medidas de mitigação e outras mais são utilizadas recorrentemente, numa produção de sentido eficaz que denota a empresa como promotora real, portanto verificável em números, de desenvolvimento.

Desde o primeiro relatório analisado, notamos um esforço recorrente em demonstrar a eficácia das ações da empresa Vale, especialmente aquelas voltadas para atender a demandas de comunidades afetadas pela empresa, como indígenas e quilombolas. Como as doze comunidades que compõem o traçado da autointitulada Resex de Tauá-Mirim estão localizadas próximas à sede da Vale em São Luís e à Estrada de Ferro Carajás, buscamos encontrar menções a essas comunidades nos relatórios analisados, entretanto, quando encontramos alguma informação, foi em termos genéricos. Alguns motivos podem ser elencados, como a ocorrência de incidentes com comunidades indígenas e quilombolas em maior frequência ser um fator de negação da imagem da empresa, por conta da atenção especial dada a povos indígenas e quilombolas no texto constitucional de 1988, e do apelo midiático que tais incidentes podem promover, diferentemente do que ocorre em relação a comunidades tradicionais mais associadas ao meio urbano, consideradas em muitos casos como completamente urbanas.

A lógica é do impedimento, empecilho ou mesmo barreira que comunidades indígenas, por exemplo, configuram para a empresa. Os diálogos que podem ser efetuados aparecem em termos de políticas mitigatórias, o que muitas vezes são apenas pequenas respostas dadas a grandes problemas, como o deslocamento compulsório. Cursos profissionalizantes, ensino de educação ambiental voltado para a prática da reciclagem, cursos de capacitação de professores e outras iniciativas surgem como medidas paliativas para a atuação da empresa em comunidades que têm seus modos de vida modificados a ponto de precisarem de um curso profissionalizante para obter emprego, já que o tradicional meio de vida, como a agricultura, fica impossibilitado pela atuação da empresa.

Nos relatórios da Alcoa/Alumar, chamou nossa atenção a ênfase no emprego de trabalho voluntário em diversas atividades da empresa voltadas para comunidades com as quais lida. A partir das informações disponibilizadas por Rosana Mesquita em entrevista concedida a nós em 3 de dezembro de 2016, a ação

de voluntários em programas ditos sociais na Zona Rural é constante, nos chamados *Action Day* e em *workshops*. Algumas informações apresentadas no relatório de 2015 dão conta desta questão:

Desde 1995, o Instituto Alcoa e a Alcoa Foundation investiram cerca de R\$ 113 milhões em mais de 2.100 projetos, beneficiando 39 cidades brasileiras. A contribuição dos funcionários já resultou em mais de 1,4 milhão de horas de trabalho voluntário. Somente em 2015, foram investidos R\$ 8,8 milhões em projetos locais e programas de voluntariado, beneficiando 75 mil pessoas. Foram mais de 13 mil horas destinadas ao trabalho voluntário (Alcoa, 2015, p. 45).

Outro trecho, do relatório de 2014, aponta que

Em 2014, voluntários da Alcoa atuaram em ações comunitárias, fazendo a diferença para muitas pessoas. Durante as Semanas Verdes, todas as unidades da Alcoa promoveram ações voltadas ao meio ambiente, com foco em reduzir, reciclar e revitalizar. Foram mais de 1,2 mil voluntários, 60 eventos realizados, mais de 28 mil mudas plantadas ou distribuídas, 17 mil horas de trabalho voluntário e 60 instituições beneficiadas (Alcoa, 2014, p. 11).

E também, no relatório de 2011:

A visão da Alcoa é a de que as comunidades sejam sustentáveis e protagonistas de seu próprio desenvolvimento, pleiteando direitos e acessando recursos de forma autônoma e independente. Para tanto, utiliza como ferramenta de gestão o *Community Framework*, um guia para pensar os impactos sociais do negócio e desenvolver uma estratégia para abordar problemas e oportunidades em torno de oito fatores principais, que envolvem relações governamentais, mídia e comunicação, voluntariado dos funcionários, investimento na comunidade e relações comunitárias (Alcoa, 2011, p. 16).

Chama atenção a ênfase nos funcionários, em sua atuação enquanto voluntários (pelos menos 4 horas de trabalho voluntários) e em sua ação enquanto indivíduos saudáveis, portanto, para o trabalho, desenvolvendo atividades físicas no “Alcoanos em movimento”. Inclusive a utilização do termo “alcoanos” demarca um lugar social: não são apenas funcionários, o que indicaria uma relação tradicional entre empregados e patrões, mas “vestem a camisa da empresa”, ou seja, tornam-se a empresa, portanto, como alcoanos. Dessa forma, suas ações devem ser sustentáveis, politicamente corretas e seus corpos saudáveis, pois esta é a imagem da empresa corporificada nos alcoanos.

O cálculo do trabalho voluntário é medido em pessoas, dinheiro e horas, ou nos termos “beneficiados”, “doação” e “horas de voluntariado”. Estes dados são sintomas de uma retirada dos trabalhadores de sua atividade produtiva remunerada, colocando-os em atividades produtivas não remuneradas perpassadas por um discurso que os apresenta como corretos, cidadãos de bem e parte de um “mundo melhor”, mais sustentável. Esse discurso os apresenta como modelos para a sociedade, mas todo o trabalho não remunerado que é efetuado nos termos do voluntariado acaba por contribuir para que a imagem da empresa como entidade seja ressaltada, não a dos funcionários. Considerando o objetivo de proporcionar, para as comunidades onde atua, meios destas tornarem-se sustentáveis e protagonistas de seu desenvolvimento, o voluntariado agiria como vetor desta sustentabilidade comunitária, catalisando o desenvolvimento regional e local.

Para nós, é processada uma violência simbólica com dupla feição: de um lado, é desconsiderado que formas locais de existência possam ser sustentáveis em suas especificidades, ainda que inseridas dentro do sistema capitalista, cuja tendência é a de englobar outros sistemas; de outro lado, mascaram-se formas de não-trabalho cuja execução retira dos trabalhadores horas de descanso e lazer, por exemplo, e não produz remuneração em dinheiro na forma salário, cujos resultados são apropriados pela empresa como entidade, ao invés de seus funcionários. Dessa forma, a eficácia da empresa é a de seus funcionários como promotores de sustentabilidade, porém os resultados em termos monetários, já que estamos falando de uma relação de trabalho ou assalariamento, não se configuram para estas pessoas.

Os empreendimentos, como entidades de poder, impõem sua presença nas comunidades a partir de diversos representantes, como assistentes sociais, sociólogos, antropólogos, biólogos, funcionários e voluntários, atuando em cursos de educação ambiental, torneios esportivos e ações sociais diversas, produzindo uma imagem positiva da ação da empresa, no intuito de ofuscar sua atuação enquanto agente econômico que promove retirada de recursos naturais nas terras comunitárias, permeadas por degradações ambientais e constrangimentos físicos. Nos relatórios socioambientais da empresa Vale encontramos alguns rastros dessa produção de sentido especialmente voltada para a ajuda às comunidades. Em sua Política de Desenvolvimento Sustentável (Vale, 2009), a empresa enfatiza a importância da sustentabilidade como base para sua atuação. Há uma ênfase na dissipação dos males causados pela mineração a partir da aplicação de uma política sustentável:

A mineração é, por definição, uma atividade finita, limitada à vida útil da jazida mineral. O legado de sustentabilidade de nossas atividades depende do desenvolvimento - ao longo do ciclo mineral - de novas vocações econômicas que possam garantir a perpetuidade do bem-estar social, em equilíbrio com o meio ambiente (Vale, 2009, p. 1).

Observamos que o discurso da “vocação” também está presente na atuação da empresa. Se para o território da autointitulada Resex de Tauá-Mirim o espaço é “naturalmente vocacionado para o desenvolvimento”, por conta de seu posicionamento estratégico numa área considerada de escoamento de produtos, a empresa Vale o concebe como tendo uma “vocação econômica” que garante o bem-estar social equilibrado ao meio ambiente, a partir da ação sustentável da empresa, ainda que seja num dos ramos com maior possibilidade de degradações ambientais, como é a mineração. Produz-se um deslize semântico que indica a pertinência em se utilizar o termo “vocação”, compreendido no imaginário corrente como característica humana no âmbito do trabalho, agora remetida a espaços e instituições. Esta aproximação de características humanas a entidades não humanas também é útil para compreendermos os níveis de atuação dos empreendimentos, na promoção do consenso. Admite-se uma vocação para o espaço e para a instituição.

Boa parte das ações das empresas Vale e Alcoa/Alumar voltadas para as comunidades apresentadas em seus relatórios de sustentabilidade referem-se à criação de parques botânicos ou outras unidades preservadas, somadas a cursos de educação ambiental, cujo foco principal é a preservação do meio ambiente ligado a práticas de reciclagem e menor desperdício. É comum, a partir de uma definição rasteira de ecologia e sustentabilidade, pensar essas práticas como suficientes para conter os avanços desastrosos do sistema capitalista, ao mesmo tempo em que este é perpetuado. No interior desta compreensão, incorporam-se processos que modificarão minimamente ou nada da lógica hegemônica desenvolvimentista. Destrutiva para povos e comunidades tradicionais, meio ambiente e sociedades em geral, sua perpetuação impõe-se como necessidade, vista como parte de um caminho para um futuro melhor.

5. Considerações finais: uma crítica em construção permanente

Neste artigo, analisamos relatórios de sustentabilidade das empresas Vale S/A e Alcoa/Alumar, a partir dos quais buscamos demonstrar, em linhas gerais, que existe uma orientação abrangente para várias situações de conflito ambiental onde porventura estes empreendimentos são instalados, como a Zona Rural II de São Luís-MA. Como resultados da análise, observamos uma escrita institucional marcada pela dinâmica pessoalidade-impessoalidade, a partir da empresa apresentada como presente, próxima, a “cara do Brasil”, “cheia de pessoas”, mas que não identifica as pessoas que escreveram os relatórios. Decorre, portanto, um apagamento: as empresas não escrevem, mas sim seus funcionários que, no processo de configuração dos relatórios de sustentabilidade, tem seus nomes apagados pelo gigantismo do empreendimento.

Nos documentos, constam roteiros de atuação em situações de conflito ou não, perpassados pelo que identificamos como uma “lógica da ajuda”, e também a formação de um consenso em torno da necessidade de transformação dos espaços locais pela chegada dos empreendimentos, rumo ao desenvolvimento. E, nesse sentido, evoca-se o desenvolvimento sustentável como conceito balizador dessa atuação. A forma de atuar nos territórios, por sua vez, é apresentada como eficaz e modelar para outras empresas.

Também observamos que o investimento no voluntariado é uma das formas encontradas para dar continuidade à transformação dos agentes envolvidos no processo, tanto membros de comunidades como funcionários locais das empresas, envolvidos na construção de uma forma de sustentabilidade compreendida como “medida mitigatória” para os efeitos nefastos da mineração e da siderurgia, amenizando seus resultados. Dessa forma, estabelece-se uma “vocação econômica” para os territórios em transformação.

Os relatórios, por sua vez, respondendo a uma demanda social, também respondem a interesses empresariais de permanência de suas instituições, pois adequar-se à legislação ambiental é uma forma de permanecer enquanto empresa aceita e válida socialmente. Tais escritos são, em linhas gerais, uma prestação de contas elogiosa. Além de apresentarem dados cada vez mais detalhados ao longo dos anos, também enfatizam os acertos dos empreendimentos, como o aumento da produção de cada empresa, mesmo diante de crises, como a de 2008, e de erros de gestão, como o rompimento da barragem em Brumadinho-MG, em 2015. A eficácia dos empreendimentos em promover o desenvolvimento pode ser verificada nos incontáveis “bons testemunhos” que são descritos nos documentos, dados por funcionários, clientes, membros de comunidades alvo das ações de voluntários, dentre outros.

Alguns limites da pesquisa são verificados na ausência de entrevistas com funcionários das empresas analisadas, para trazer nuances à narrativa. Também apontamos para uma necessidade de analisar outros documentos adjacentes aos relatórios de sustentabilidade, especialmente voltados a finanças e códigos de ética e conduta. Além disso, precisamos ampliar a análise para os relatórios após 2015, dando continuidade à pesquisa.

Pelos relatórios, podemos conhecer um aspecto do *modus operandi* das empresas, em reprodução há várias décadas. Conhecer esse *modus operandi* tem sido uma demanda de movimentos sociais e povos e comunidades tradicionais há bastante tempo, já que comumente as comunidades são escrutinadas por agentes empresariais que anotam seus nomes e perfis em fichas, arquivadas em lugares aos quais elas não têm acesso. A demanda de conhecer as empresas requer da academia uma resposta, afinal, ela também tem escrutinado as comunidades e movimentos sociais há muito tempo.

Por fim, observamos o acionamento de questões relacionadas aos temas “desenvolvimento” e “sustentabilidade”, especialmente sua abrangência enquanto discursos amplamente validados na sociedade civil. A atuação dos empreendimentos é legitimada em suas variadas instâncias por esses dois conceitos, ambos inseridos numa significação relacionada a um futuro melhor a ser alcançado. Dessa forma, os conflitos vivenciados em lugares como a Zona Rural II de São Luís do Maranhão são considerados pequenos detalhes numa autoproclamada história de acertos, com destino positivo e certo.

NOTAS

¹ De acordo com IBGE (2021), “corresponde à área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM delimitada no Art. 2º da Lei Complementar n. 124, de 03.01.2007. A região é composta por 52 municípios de Rondônia, 22 municípios do Acre, 62 do Amazonas, 15 de Roraima, 144 do Pará, 16 do Amapá, 139 do Tocantins, 141 do Mato Grosso, bem como, por 181 Municípios do Estado do Maranhão situados ao oeste do Meridiano 44º, dos quais, 21 deles, estão parcialmente integrados à Amazônia Legal. Possui uma superfície aproximada de 5.015.067,749 km², correspondente a cerca de 58,9% do território brasileiro”.

² No decorrer dos anos 2000 ocorreram debates no âmbito governamental relativos à necessidade prevista pelo Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001) de se realizar a revisão do Plano Diretor do município de São Luís. A proposta do município, a partir do Instituto da Cidade, trazia revisões no zoneamento de São Luís, afetando as comunidades da Zona Rural II, que vinham mobilizando-se em torno de sua permanência no território (Carvalho, 2015). Os membros das comunidades passaram a combater a mudança no zoneamento que, segundo eles, poderia deslocar 14.000 famílias.

³ A respeito da categoria “comunidades tradicionais”, ver o capítulo “Populações tradicionais e conservação ambiental”, de Manuela Carneiro da Cunha e Mauro Almeida, da obra *Cultura com aspas e outros ensaios* (Cunha, 2009).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acsegrad, H. (Org.). (2004). *Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume Dumará - Fundação Heinrich Böll.
- Alcoa. (2011). *Relatório de sustentabilidade*. Mimeo.
- Alcoa. (2014). *Relatório de sustentabilidade*. Mimeo.
- Alcoa. (2015). *Relatório de sustentabilidade*. Mimeo.
- Benjamin, W. (1985). *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. Obras escolhidas (vol. 1, 3ª ed.). São Paulo: Brasiliense.
- Cabral, F., & Morales, L. A. (2011). A trágica sustentabilidade em um mundo sem transcendência. In M. C. L. Simonetti (Org.). *A (in) sustentabilidade do desenvolvimento: meio ambiente, agronegócio e movimentos sociais*. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária.
- Carvalho, F. C. (2015). *Políticas de desenvolvimento regional-territorial e governança: uma análise recente sobre o Estado do Maranhão (Brasil)*. Tese de doutorado, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, Brasil.
- Cunha, M. C. (2009). *Cultura com aspas e outros ensaios*. São Paulo: Cosac Naif.
- Damasceno, E. S., & Barboza, E. M. (2009). O homem e o manguezal: percepções ambientais e expectativa de efetivação da Reserva Extrativista de Tauá-Mirim, São Luís-MA. In H. A. Sant'ana Júnior, M. J. F. Pereira, E. J. P. Alves, & C. R. A. Pereira (Orgs.). *Ecossistemas socioambientais: a RESEX de Tauá-Mirim*. São Luís: EDUFMA.
- Escobar, A. (2007). *La invención del tercer mundo: construcción y desconstrucción del desarrollo*. Caracas: Fundación Editorial el perro y la rana.
- Esteve, G. (2000). Desenvolvimento. In W. Sachs (Org.). *Dicionário do desenvolvimento - guia para o conhecimento como poder*. Petrópolis: Vozes.
- Fontes, V. (2010). *O Brasil e o capital-imperialismo: teoria e história* (3ª ed.). Rio de Janeiro: EPJSV, Editora UFRJ.
- Gronemeyer, M. (2000). Ajuda. In W. Sachs (Org.). *Dicionário do desenvolvimento - guia para o conhecimento como poder*. Petrópolis: Vozes.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Amazônia legal*. Recuperado em 27 janeiro, 2021, de <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=acesso-ao-produto>.
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. (2006). *Lauda sócio-econômico e biológico para a criação da RESEX do Taim*. Mimeo.

Koselleck, R. (2006). *Futuro passado: contribuição à semântica dos tempos históricos*. Rio de Janeiro: Contraponto, Ed. PUC-Rio.

Leff, E. (2001, enero-abril). La insoportable levedad de la globalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 7(1), 149-160.

Miranda, A. C. P., Maia, M. R. S., & Gaspar, R. B. (2009). Entrevista com Alberto Cantanhede, o Beto do Taim. In H. A. Sant'ana Júnior, M. J. F. Pereira, E. J. P. Alves, & C. R. A. Pereira (Orgs.). *Ecos dos conflitos socioambientais: a RESEX de Tauá-Mirim*. São Luís: EDUFMA.

Petit, P. (2003). *Chão de promessas: elites políticas e transformações econômicas no estado do Pará pós-1964*. Belém: Paka-Tatu.

Porto-Gonçalves, C. W. (2015). *Amazônia, Amazônias* (3ª ed.). São Paulo: Contexto, 2015.

Radomsky, G. F. W. (2011). Desenvolvimento, pós-estruturalismo e pós-desenvolvimento: a crítica da modernidade e a emergência de "modernidades" alternativas. *RBCS*, 26(75), 149-193.

Sant'ana Júnior, H. A., Pereira, M. J. F., Alves, E. J. P., & Pereira, C. R. A. (Orgs.). (2009). *Ecos dos conflitos socioambientais: a RESEX de Tauá-Mirim*. São Luís: EDUFMA.

Sbrana, T. S. J. (2017). "E deu nome a todas as coisas": as relações entre violência, território e desenvolvimento na formação da Zona Rural II de São Luís, Maranhão (1996-2015). Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

Vale. (2006). *Relatório de sustentabilidade*. Mimeo.

Vale. (2009). *Política de Desenvolvimento Sustentável*. Mimeo

Zhour, A., & Laschefski, K. (2010). Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação. In A. Zhour, & K. Laschefski (Orgs.). *Desenvolvimento e Conflitos Ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG.

50 años después: los orígenes del Centro Brasileño de Análisis y Planificación y su vínculo con la Fundación Ford

50 anos depois: as origens do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento e sua ligação com a Fundação Ford

50 years later: the origins of the Brazilian Center for Analysis and Planning and its link with the Ford Foundation

AUTOR

Macarena Alegría García*

alegriagarciam@vuw.leidenuniv.nl

* Licenciada en sociología y magister en sociología por la Universidad Alberto Hurtado (Santiago, Chile). Candidata a doctora en el Institute for History - Leiden University (Leiden, Países Bajos)

RESUMEN:

En el presente artículo se pretende desmontar la idea de que la producción de conocimiento en la región se encuentra subordinada a estándares extranjeros. Para ello se examinó la relación establecida, durante la dictadura militar brasileña, entre un centro de investigación brasileño, el CEBRAP, compuesto por intelectuales con un alto prestigio académico, y una institución estadounidense, la Fundación Ford, con un importante poder económico. Para abordar la complejidad de este fenómeno ocurrido en el marco de una dictadura destructiva-constructiva (Patto Sa Mota, 2014), fue necesaria una perspectiva histórica combinada con un enfoque cualitativo que permitiera profundizar en las aristas de interés. En términos generales, la relación estuvo compuesta por un grupo de científicos sociales expulsados de las aulas universitarias, con posiciones opuestas a la dictadura, quienes en un afán por mantener su autonomía frente al Estado autoritario, buscaron financiación por parte de la Fundación para la creación de un centro de investigación alternativo a la universidad. Sus agendas de investigación estuvieron fuertemente influidas por el contexto político y social del país y no por los lineamientos de la Fundación, que entregó los fondos debido a una afinidad entre sus intereses y los de los intelectuales *cebrapianos*.

RESUMO:

Este artigo procura desmontar a ideia de que a produção de conhecimento na região está subordinada a padrões estrangeiros. Para isso, analisou-se a relação estabelecida, durante a ditadura militar brasileira, entre um centro de pesquisa brasileiro, o CEBRAP, composto por intelectuais de alto prestígio acadêmico, e uma instituição norte-americana, a Ford Foundation, de importante poder econômico. Para lidar com a complexidade desse fenômeno, ocorrido no âmbito de uma ditadura destrutiva-constructiva, foi necessária uma perspectiva histórica, combinada com uma abordagem qualitativa, que nos permitiu aprofundar em diferentes aspectos. Em termos gerais, a relação era formada por um grupo de cientistas sociais expulsos das salas de aula das universidades, com posições contrárias à ditadura, que, em um esforço para manter sua autonomia frente ao Estado autoritário, buscaram financiamento da Fundação para a criação de um centro de pesquisa alternativo para a universidade. Suas agendas de pesquisa foram fortemente influenciadas pelo contexto político e social do país, e não pelas diretrizes da Fundação, que lhe financiara graças à afinidade entre os interesses da instituição e dos intelectuais *cebrapianos*.

ABSTRACT:

This article aims to dismantle the idea that the production of knowledge in the region is subordinated to foreign standards. To do so, we analyze the relationship established, during the Brazilian military dictatorship, between a Brazilian research center, CEBRAP, composed of intellectuals with high academic prestige, and an American institution, the Ford Foundation, with significant economic power. In order to deal with the complexity of a phenomenon that occurred within the framework of a destructive-constructive dictatorship, an historical perspective combined with a qualitative approach allowed us to delve into different aspects of the relationship. In general terms, the relationship was made up by a group of social scientists expelled from university classrooms, with positions opposed to the dictatorship, who in an effort to maintain their autonomy against the authoritarian state, asked for funding from the Foundation for the creation of an alternative research center to the university. Their research agendas were strongly influenced by the political and social context of the country and not by the guidelines of the Foundation, which provided the funds due to an affinity between its interests and *cebrapian* intellectuals.

1. Introducción

Al analizar la producción científica de los últimos cincuenta años del continente es posible encontrar en las dictaduras militares un periodo durante el cual el pensamiento crítico y la investigación social sufrieron visiblemente el impacto de los cambios políticos acontecidos, generándose un detrimento de su curso normal de desarrollo dada la persecución a intelectuales, especialmente a aquellos ligados a la izquierda, quienes se vieron forzados a abandonar las aulas universitarias y fueron limitados en su libertad de cátedra. Tal fue el caso de la dictadura militar brasileña que empezó en el año 1964 tras el golpe de Estado al gobierno democrático de João Goulart, perteneciente al Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) (Cancian, 2014). Con la destitución del presidente Goulart se inicia un régimen autoritario protagonizado por distintos militares quienes utilizaron los llamados Atos institucionais (actos institucionales) como mecanismo para legislar en la línea de la censura, la persecución política y la supresión de los derechos constitucionales (Cancian, 2014). Según el historiador Rodrigo Patto Sa Mota (2014) la dictadura militar brasileña se diferenció del resto de las dictaduras de la región latinoamericana por su carácter destructivo-constructivo con respecto al sistema académico. En su aspecto destructivo, ocurrieron hechos similares a las demás dictaduras, se expulsó de las aulas de las universidades públicas a profesores considerados ideológicamente sospechosos, se persiguió a miembros de la comunidad académica considerados más peligrosos y en pos de una limpieza ideológica, se bloqueó la libre circulación de ideas y textos instalando mecanismos para vigilar a la comunidad universitaria. En su sentido constructivo, la dictadura implantó reformas de impacto duradero en la educación superior que dieron forma al sistema universitario brasileño actual, reestructurando los departamentos educativos, así como también diversificando las escuelas de postgrado (Motta, 2014).

En este contexto de represión del campo de la investigación social, los apoyos financieros provenientes de entidades extranjeras se volvieron trascendentales para evitar que los intelectuales brasileños perseguidos tuvieran que optar por el exilio. La institución filantrópica norteamericana Fundación Ford (en adelante FF), cuya inversión desde sus inicios estuvo ligada al fomento y preservación de la producción científica, fue la fuente de financiación económica y el soporte simbólico para que un grupo de destacados intelectuales brasileños, expulsados de la Universidad de São Paulo, en 1969, crearan el Centro Brasileiro de Análisis y Planificación (en adelante CEBRAP), que se transformaría en un refugio: una fuente de trabajo y un espacio para manifestarse críticamente frente al régimen autoritario. Junto con ser un ambiente protegido para los científicos sociales de izquierda, el CEBRAP se caracterizó por movilizar una lucha intelectual contra la dictadura militar en Brasil. Este claro vínculo entre academia y política fue consolidando una élite intelectual que influiría de manera decisiva en el proceso de retorno a la democracia (Morales, 2016).

Debido a la actual internacionalización del saber, se han reavivado los cuestionamientos respecto a la autonomía académica latinoamericana por la fuerte influencia que ejercen el mundo académico estadounidense y europeo sobre las ciencias en general. En este artículo se rebate la tesis de que fundaciones como la Ford, actúan de manera dominante frente a la producción académica latinoamericana, demostrando que los intelectuales del CEBRAP poseían agendas de investigación autónomas e independientes de los lineamientos de la FF.

Para abordar la complejidad de este fenómeno ocurrido en el pasado, fue necesaria una perspectiva histórica combinada con un enfoque cualitativo que permitiera profundizar en las aristas de interés. El valor de este estudio es principalmente teórico por cuanto aporta una nueva lectura a un caso que se ha estudiado previamente, esta vez poniendo el foco

PALABRAS CLAVE

**CEBRAP;
Fundación Ford;
autonomía;
dictadura.**

PALAVRAS-CHAVE

**CEBRAP; Fundação
Ford; autonomia;
ditadura.**

KEYWORDS

**CEBRAP; Ford
Foundation;
autonomy;
dictatorship.**

Recibido:
17/05/2020

Aceptado:
20/03/2021

en la convivencia conflictiva entre autonomía y dependencia académica, en una relación compuesta por intelectuales latinoamericanos y una institución estadounidense.

En términos generales, la relación estuvo compuesta por un grupo de científicos sociales expulsados de las aulas universitarias, con posiciones opuestas a la dictadura, quienes, en un afán por mantener su autonomía frente al Estado autoritario, buscaron financiación por parte de la Fundación para la creación de un centro de investigación alternativo a la universidad. Sus agendas de investigación fueron influidas fuertemente por el contexto político y social del país y no por los lineamientos de la Fundación, que entregó los fondos debido a una afinidad entre sus intereses y los de los intelectuales cebrapianos.

2. La Fundación Ford y las ciencias sociales latinoamericanas en un contexto autoritario

Desde los años 50, fundaciones filantrópicas estadounidenses como la Fundación Rockefeller, Fundación Carnegie y la Fundación Ford han participado en el fomento de las distintas formas de producción de conocimiento en Latinoamérica. Esta última, la Fundación Ford, ha tenido un rol importante en la consolidación de las ciencias sociales en la región financiando programas educativos y de investigación. Su trabajo como entidad independiente, privada, no lucrativa y no gubernamental se ha extendido más allá de las fronteras del país norteamericano, por medio del traslado de diplomáticos y el envío de donaciones a países en vías de desarrollo. En su análisis respecto a la Fundación, Benedetta Calandra, investigadora especializada en relaciones culturales entre Estados Unidos y Latinoamérica, sostiene que, a pesar de proyectar una imagen de neutralidad político-ideológica, las acciones de la FF influyeron fuertemente en el liderazgo global de Estados Unidos en el siglo pasado (Calandra, 2015). La Fundación Ford estableció su primera oficina en Río de Janeiro a inicios de la década de los sesenta; le seguirían las oficinas en Buenos Aires, Bogotá, Santiago de Chile, y Lima (Morales, 2016). El clima político de inicio de los 60, la Guerra fría y la expansión del comunismo fueron las principales razones por las cuales la Fundación Ford decidió extender su actividad a Latinoamérica y África (Miceli, 1993). De hecho, la Fundación Ford crea en el año 1959 su Programa para Latinoamérica y el Caribe, misma fecha del inicio de la revolución cubana.

Este programa entregó fondos para la creación de instituciones académicas y universitarias, estableció programas de becas y de cooperación académica internacional, sobre todo, con Estados Unidos, e impulsó múltiples estudios sobre aspectos sociales, económicos y políticos del desarrollo latinoamericano (Morales, 2016; Quesada, 2015). Según Sergio Miceli (1993), sociólogo brasileño, estudioso de la historia de la Fundación Ford en Brasil, ésta actuó siguiendo las consignas promulgadas por la política exterior estadounidense de la Guerra Fría, es decir, anticomunismo y defensa de la democracia. Sin embargo, también revela que muchas de las decisiones y lineamientos de la Fundación no fueron del agrado de los dirigentes diplomáticos norteamericanos, por lo que es difícil sostener que existía una relación directa con los intereses políticos del país del norte. En sus palabras:

Ante todo estaba la posición peculiar de una fundación privada, que insistía en operar en una dirección doctrinal idéntica a la política exterior de Norte América, pero a la vez, guiada por objetivos de política cultural como la expansión de la capacidad institucional de los sistemas de producción intelectual, científica y académica en los países servidos (Miceli, 1993, pp. 345-347).

Las donaciones de Fundación Ford durante las dictaduras militares latinoamericanas hicieron viable una alternativa al patrón institucional de las distintas disciplinas de las ciencias sociales protagonizado, hasta entonces, por las Universidades como único espacio de producción e intervención intelectual. Esto se pudo ver de manera concreta con la creación de Centros Académicos Independientes (CAI), tolerados por los regímenes autoritarios en el Cono Sur, los cuales permitieron cierta autonomía para la producción académica respecto a las oscilaciones políticas, desempeñando un papel crucial en el apoyo de la carrera académica de los investigadores expulsados de las universidades por sus posiciones políticas (Brunner & Barrios, 1987).

Uno de los primeros centros de investigación financiados por la Fundación Ford en Latinoamérica fue el Instituto Di Tella vinculado al arte y las ciencias sociales, a fines de los 50 en Buenos Aires. Su duración fue breve por una serie de factores, entre los cuales destacó la represión político-cultural por parte de la dictadura establecida en 1966 en Argentina (Plotkin & Neiburg, 2017). A partir de dicha experiencia, la Fundación Ford direccionó sus donaciones a centros de investigación independientes que albergaran intelectuales con prestigio académico previo, que contribuyeran a la producción de investigación empírica en sus respectivos países. Así nacen el Centro Brasileño de Análisis y Planificación (CEBRAP) de São Paulo en 1969, cuyos intelectuales en general estaban ligados a la sociología, la Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN) de Santiago de Chile en 1974, en el cual la disciplina predominante fue la economía, y el Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) de Buenos Aires del año 1976, en el cual destacó la ciencia política. Estos tres centros nacen de proyectos creados por grupos de intelectuales opositores a las dictaduras militares y por el apoyo económico de la Fundación. Según el análisis del sociólogo Juan Jesús Morales (2016, 2018) esta financiación promovió la autonomía y la libertad de la producción de ciencias sociales, así como también fomentó un acercamiento, circulación de conocimientos y la colaboración entre intelectuales latinoamericanos.

El apoyo que entregó la Fundación Ford fue de tipo económico, por cuanto creó los cimientos para la ejecución de los proyectos, y al mismo tiempo fue de tipo simbólico porque la presencia de la Fundación como ente financiador le otorgaba grados de legitimidad y proyectaba una imagen neutral (o mejor dicho no-comunista) a la producción intelectual que se llevaba a cabo (Sorj, 2001). Distintos autores sugieren que las motivaciones que subyacen al apoyo entregado no solo se encuentran guiadas por un afán filantrópico, sino que también hay un interés político, del poder y la promoción de un ideario de democracia vinculado al liberalismo, al pluralismo, al gradualismo, las reformas racionales, científicas y tecnocráticas (Parmar, 2002; Rocha, 2015, 2016; Dezalay & Garth, 2002). La influencia de estas instituciones radicaría en su capacidad de direccionar la producción de conocimiento en áreas clave y de movilizar el talento intelectual a escala internacional (Dufour, 1987).

Respecto a esta temática, Peter Bell (1971), quien fuera uno de los agentes más importantes de la Fundación en Latinoamérica durante el periodo autoritario, a principios de los 70 afirmaba que la Fundación debía replantearse su denominación como una institución no-política, por cuanto la repartición de recursos traía consigo fuertes repercusiones políticas. Según su perspectiva:

La selección consciente de un país por encima de otros para obtener asistencia es necesariamente política; por lo tanto, se está postulando un mundo en el que la asistencia debería dirigirse a los problemas independientemente de las fronteras nacionales. En segundo lugar, la concesión de fondos afecta la distribución de recursos, incluidos poder, dentro de instituciones (a menudo críticamente importantes). Los criterios de selección pueden ser científicos o profesionales, pero el significado de quién obtiene lo que es manifiestamente político (Bell, 1971, p. 471).

Miceli (1995) sostiene que esta posición crítica de los representantes de la Fundación Ford en Latinoamérica se vincula a sus trayectorias políticas, principalmente ligadas a la Alianza para el Progreso y el gobierno de John Kennedy. Por ejemplo, Bell, fue director de la Oficina de Presupuestos en 1961 y director del Usaid (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) en 1962. Siguiendo esta idea, Miceli señala:

El hecho de que algunos dirigentes de la Fundación Ford hubieran tenido una experiencia tan próxima con un emprendimiento gubernamental que fue brusca y brutalmente truncado ciertamente contribuyó que pudieran atreverse a lanzarse a la aventura filantrópica latinoamericana (Miceli, 1995, p. 353).

Yves Delazay y Bryant G. Garth (2002) sostienen que desde el inicio del periodo llamado globalización, posterior a la II Guerra Mundial, los Estados Unidos han exportado determinadas maneras de concebir la política hacia los países latinoamericanos, no por una imposición o por coerción sino por medio de la formación de determinados tipos de experticia y a través del fomento disciplinas académicas en la región. Mucha de la inversión de estas instituciones ha estado orientada a generar una política de hegemonía en

América Latina, apuntando a una especie de “dominación filantrópica” bajo la cual se impulsaron programas de postgrado y centros de investigación fuertes localizados estratégicamente en países en vías de desarrollo, para así crear una masa crítica de investigadores y profesores que pudieran ser modelos para el desarrollo nacional (Parmar, 2002; Rocha, 2015, 2016; Morales, 2016).

El concepto dominación filantrópica fue acuñado por el sociólogo Álvaro Morcillo en su análisis sobre la Fundación Rockefeller y las ciencias sociales. Morcillo (2015) utilizando el concepto de asociación de Max Weber (1980), sostiene que las fundaciones ejercen dominación por cuanto se organizan mediante un cuadro administrativo bajo el mando de un director. Al mismo tiempo, la dirección de la asociación se orienta a un orden intencionado, es decir, se basa en “las políticas de la fundación”. Si bien los beneficiarios de los subsidios no son dominados en el sentido estricto de la palabra, se espera que respeten las líneas políticas de la fundación.

Los antecedentes identificados por estos autores entregan elementos para comenzar a comprender el vínculo desigual que se dio entre la Fundación Ford y el CEBRAP durante el periodo autoritario brasileño. Las acciones de la FF en Latinoamérica tuvieron relación con el liderazgo global de Estados Unidos durante el siglo XX (Calandra, 2015), siguieron ciertas consignas promulgadas por la política exterior estadounidense como lo fueron el anticomunismo y defensa de la democracia (Miceli, 1995). Junto a esos antecedentes, la perspectiva de la dominación filantrópica invita al lector a poner el foco no solo en los intentos por lograr una hegemonía intelectual (Parmar, 2002) sino también en las motivaciones e intereses implícitos, movilizadas a través de las políticas, reglas y estándares de la Fundación (Morcillo, 2015).

3. Intelectuales fundadores del CEBRAP: los primeros *cebrapianos*

El CEBRAP fue fundado el año 1969 en la ciudad de São Paulo, Brasil por medio de la acción de un grupo de intelectuales expulsados de la Universidad de São Paulo (en adelante USP). Este éxodo se dio a raíz de la emisión del acto institucional 5 (AI-5) que, en términos generales, entregaba mayores potestades al presidente y limitaba garantías constitucionales y derechos políticos, generando una fuerte represión en distintos ámbitos, entre ellos, las universidades públicas brasileñas. En este contexto, el sociólogo Fernando Henrique Cardoso gestó la idea de abrir un centro de investigación independiente del Estado, que fuese capaz de albergar a los investigadores expulsados de la USP.

Para llevar a cabo este proyecto, Cardoso se reunió con reconocidos científicos sociales brasileños como la demógrafa Elza Berquó, el filósofo José Arthur Giannotti, el economista Paul Singer, y los sociólogos Juarez Brandão Lopes y Cândido Prociópio Ferreira de Camargo, con quienes tenía lazos previos, principalmente por pertenecer a la misma Universidad. Ellos conformarían el grupo fundador de CEBRAP y llevarían a cabo una serie de estrategias para continuar investigando de forma autónoma durante el régimen militar, una de ellas, quizás la más relevante fue establecer una relación con la Fundación Ford.

Un primer elemento que facilitó la articulación de este grupo fue su paso por el “Seminario de El capital” iniciado en el año 1958. Este estuvo compuesto por los jóvenes asistentes de la Facultad de Ciencias Sociales de la USP: Fernando Henrique Cardoso, José Arthur Giannotti, Octavio Ianni, Paul Singer, Ruth Cardoso, Bento Prado, Fernando Novais, Roberto Schwarz y Francisco Weffort. Motivados por una identificación con el socialismo, por intereses académicos y personales, este grupo se reunía periódicamente a realizar una lectura en profundidad de *El capital* e *Historia crítica de la economía*, de Karl Marx.

Un segundo elemento articulador del grupo de intelectuales fueron las relaciones previas con fundaciones estadounidenses. Aquí es importante la creación del CEDIP (Centro de Estudios de Dinámica Poblacional) en el año 1966, protagonizada por la prestigiosa demógrafa Elza Berquó. El CEDIP reunió investigadores de distintas disciplinas como la medicina, sociología, economía, antropología y estadística, entre ellos Paul Singer y a Cândido Prociópio, futuros miembros del equipo fundador del CEBRAP. Los fondos entregados permitieron que Paul Singer se especializara en demografía en la Universidad de Princeton y que Cândido Prociópio visitara núcleos de demografía en Europa y Estados Unidos para conocer las experiencias

internacionales en este ámbito (Berquó, 2009). El CEDIP inició la Investigación Nacional de Reproducción Humana (después traída al CEBRAP), que pretendía analizar los procesos de reproducción de la población en un sentido amplio, estudiando cómo los modos de organización de la producción, mediados por la iglesia, salud, familia y los medios de comunicación, tenían un impacto en el comportamiento reproductivo individual (Berquó, 2009).

Un último elemento articulador fueron las características comunes entre intelectuales. Todos tenían un nivel académico avanzado, eran reconocidos socialmente y habían establecido vínculos internacionales, ya sea por el exilio o por becas en el extranjero (Sorj, 2001).

El equipo de intelectuales que fundó el CEBRAP era interdisciplinario, estuvo compuesto principalmente por sociólogos y por profesionales del ámbito de la filosofía, economía, demografía, entre otras disciplinas de las ciencias sociales. Juarez Brandão Lopes, miembro del grupo fundador del CEBRAP, plantea que la idea de reunir intelectuales de diversas disciplinas fue algo planificado como forma de diferenciarse de los límites que ejercía la universidad en las disciplinas. El sociólogo sostenía que la interdisciplinariedad fue el mayor mérito del CEBRAP. Al respecto señalaba lo siguiente:

Todos pensaban en un espacio fuera de la universidad que admitiera la investigación colectiva. La universidad no permite vuelos grandes a este respecto y queríamos algo de carácter interdisciplinario, algo que difícilmente pudiéramos encontrar en ella. Para mí, llevar a cabo estos estudios interdisciplinarios es el mérito principal del CEBRAP (Lopes, 2009, p. 118).

La interdisciplinariedad posibilitó la reunión de una masa crítica de diferente bagaje académico y permitió dar continuidad a proyectos intelectuales comenzados antes de 1969, pausados por la situación política del país. Una vez iniciada la creación del centro, el grupo originario del CEBRAP comenzó a ampliarse atrayendo a más investigadores perseguidos en el espacio universitario, así como también a nuevas generaciones de distintas disciplinas de las ciencias sociales, interesadas en el tipo de investigaciones desarrolladas por el equipo interdisciplinario del CEBRAP.

La Fundación Ford leyó con buenos ojos las trayectorias y el alto nivel productivo de este grupo de intelectuales. La revisión de documentos demostró que las características de los intelectuales del CEBRAP estaban alineadas con los esfuerzos de la Fundación por incentivar el desarrollo de las ciencias sociales en Brasil. Esta valoración positiva hacia los intelectuales del CEBRAP se comprende por la existencia de criterios elitistas y tecnocráticos de parte de las fundaciones norteamericanas, en la selección de beneficiarios (Arnove, 1977; Parmar, 2002).

4. Agendas de investigación: ciencias sociales y la contingencia política

Fernando Henrique Cardoso, además de reunir al grupo fundador del CEBRAP, comenzó las gestiones para lograr el apadrinamiento por parte de la Fundación Ford. Fue él quien estableció contacto con Peter Bell, representante en Brasil de la Fundación Ford (1965-1968) a quien conoció en su estancia en la CEPAL, y, por medio de él logró el nexo con William Carmichael, quien dirigía las relaciones entre la Fundación y los países latinoamericanos en dicho periodo histórico. Cardoso (2009, p. 32) relata este primer contacto de la siguiente manera:

En la Cepal tuve mucho contacto con las fundaciones, así que busqué al representante de la Fundación Ford en Brasil llamado Peter Bell, cuyo jefe en Brasil era William Carmichael. Estaban en contra del régimen militar y querían apoyarnos, pero tenían miedo.

Para eliminar los recelos frente a la iniciativa, Cardoso planificó una reunión entre Bell y personajes importantes de la política brasileña, como eran Paulo Edygio Martins y Severo Gomes, quienes avalaron la viabilidad del proyecto y demostraron confianza hacia el equipo fundador del CEBRAP. Paulo Edygio Martins tenía relevancia por su experiencia como Ministro de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior y Ministro de Trabajo durante el

gobierno del militar Castello Branco, entre los años 1966 y 1967. También tuvo el cargo de gobernador de São Paulo entre 1975 y 1979. Severo Gomes, por su parte, además de ser un empresario del ámbito de la ganadería en Brasil, fue Ministro de agricultura entre 1966 y 1967, también durante el gobierno de Castello Branco, y Ministro de Industria y Comercio entre el 74 y el 77, durante el gobierno del militar Ernesto Geisel. Al referirse a este encuentro, Cardoso (2009, p. 32) destaca la importancia del apoyo de estos miembros de la elite brasileña:

los dos señalaron a los representantes de Ford que la idea era viable. Como Severo y Paulo Egydio eran indiscutiblemente hombres del *establishment* político dominante, eso alentó a Ford a que nos entregara una financiación inicial. No me acuerdo bien del valor, tal vez de 100 mil dólares.

Estas reuniones y contactos fueron el primer paso para la adjudicación de una importante donación de \$150,000 dólares. Una vez iniciada esta relación económica entre el CEBRAP y la FF, los intelectuales *cebrapianos* retomaron sus agendas de investigación.

La historia intelectual de toda América Latina en la década de los 70 se desarrolló en un clima de polarización, dado el contexto de la revolución cubana y de la Guerra Fría. La generación intelectual de dicha época se vio enfrentada a elegir entre adherir al pensamiento promovido por la izquierda revolucionaria, vincularse al pensamiento de la CEPAL ligado al ideal de desarrollo o crear nuevos posicionamientos político-intelectuales. Los fundadores del CEBRAP fueron abandonando progresivamente las premisas promovidas por la CEPAL e incluso posicionándose de manera crítica frente a la teoría de la dependencia, considerada uno de los triunfos intelectuales de Fernando Henrique Cardoso. Ellos reconocían la relevancia y necesidad del desarrollo económico, sin perder la conciencia crítica proporcionada por el marxismo clásico y evitando entramparse en la asociación entre acumulación capitalista y sus eventuales impactos sociales negativos (Sorj, 2001). Dentro del CEBRAP continuaron empleando el discurso marxista dentro de sus investigaciones sociales, esta vez, abandonando la idea de revolución como mecanismo de la transición a la democracia y posicionándose desde una postura institucionalizada, en la cual la sociedad civil y los movimientos sociales asumirían un rol activo sin el uso de la violencia (Cardoso, 2009). En las palabras de Cardoso (2009, p. 29):

Y ciertamente dimos alguna contribución en el sentido de la reformulación de la visión de la izquierda respecto al juego político, al juego democrático. Contribuimos con una visión más matizada de la política, una visión institucional, que prácticamente no existía en nuestro medio.

Según el análisis de Bernardo Sorj (2001, p. 28), el CEBRAP aspiraba a participar en el ámbito político desde la producción de saberes:

El CEBRAP toma una postura más moderna que considera que la clase o movimiento social tiene una propia capacidad de representación. No pretendía ser un centro de formulación de posturas ideológicas, su impacto político estaba dado por su capacidad de ofrecer análisis sólidos del contexto social y político del país.

Siguiendo esta postura, el CEBRAP siempre tuvo como horizonte el retorno a la democracia de manera pacífica, sin violencia, utilizando como armas los argumentos científicos. Posición que, según Francisco de Oliveira (2009, p. 166), muchas veces era difícil de preservar, por el contexto tenso que se estaba viviendo:

El CEBRAP, debe ser dicho, apostó siempre por la democracia. Y era muy difícil, porque estabas sofocado por todos lados, había grupos de lucha armada surgiendo diariamente, integrados por amigos nuestros. Entonces, en ese ambiente aportar en la democracia de forma convencida, de forma estratégica y no tan táctica, era muy difícil.

El contexto político y social tuvo un impacto en las orientaciones y preocupaciones intelectuales dentro del centro (Sorj, 2001). Esto se condice con la lectura realizada, a finales de la dictadura, por parte de la Fundación Ford respecto a los cambios en las agendas de investigación del CEBRAP. La Fundación observa que siempre hubo una orientación a la generación de directrices para la solución de problemas sociales:

el equipo de investigación del CEBRAP se involucró profundamente con las consecuencias sociales del desarrollo, buscando transformar sus capacidades teóricas y metodológicas en medios para ampliar la conciencia nacional sobre los problemas económicos y sociales y proporcionar no sólo una evaluación crítica, sino, si es posible, soluciones alternativas a los problemas brasileños (Ford Foundation Records, 1985, p. 3).

En el informe del año 1985, la Fundación Ford realiza una clasificación de las distintas etapas por las que pasaron las agendas de investigación del CEBRAP. Primero se identificó un período de formación y consolidación del CEBRAP entre los años 69 y 76. En este periodo prevalecieron las preocupaciones estructurales sobre los grandes cambios socioeconómicos sufridos por Brasil como consecuencia de la expansión económica en el contexto del régimen militar. El CEBRAP definió un campo intelectual, de análisis y debate en torno a tres grandes ejes: el análisis crítico del patrón de desarrollo económico post-64; las transformaciones de la estructura social brasileña, leídas desde ángulos como el demográfico, los patrones de urbanización y los cambios en el sector agrario; y, finalmente, el análisis de la especificidad del régimen autoritario brasileño, las condiciones y los límites estructurales de la democracia y los procesos electorales bajo el autoritarismo (Ford Foundation Records, 1985). Entre los años 1976 a 1978, con los cambios en el marco político-institucional brasileño, la agenda intelectual del CEBRAP se expandió para incorporar temas relacionados con los movimientos sociales, con la aparición de nuevos actores sociales en la escena pública, sus demandas y formas de expresión; así como también buscó interpretar el significado y el legado de las políticas gubernamentales (Ford Foundation Records, 1985, p. 6). Desde 1979 comenzó gradualmente la apertura política en Brasil y, al mismo tiempo, el país pasó por una profunda crisis económica. El informe de la Fundación sostiene que, en ese periodo, se hicieron esfuerzos por conocer la coyuntura por la que estaba atravesando la economía brasileña y comenzaron a ocurrir cambios en la composición del centro como se verá más adelante en este capítulo. La siguiente tabla muestra las investigaciones más relevantes para la Fundación Ford, según las líneas de investigación identificadas por la misma.

La producción científica en los años 70 es recordada por los investigadores como un periodo de producción para la resistencia, de dedicación en la investigación y consolidación del centro. Respecto a esta vinculación entre academia y política, Elza Berquó señala:

Siento que siempre tuve en cuenta la dimensión política del conocimiento, sin perder el rigor científico y sin perder la humanidad que el conocimiento debe tener (Berquó, 2009, p. 103). En los años 1970, varios de nosotros comenzamos a valorar la cuestión de la democracia, la veíamos no como una estratagema, una táctica, una etapa, sino como un valor y como un objetivo central. Junto con la democracia como valor, descubrimos la sociedad civil como actor, como forma y espacio de actuación política, organización y presión, sin pasar necesariamente por los partidos, por la forma partidaria (Cardoso, 2010, p. 27).

La temática de la democracia fue abordada principalmente por medio del estudio de los efectos sociales de la dictadura en el ámbito de la desigualdad y la pobreza. Según la entrevista institucional a Cardoso, el contexto social dictatorial los condujo a temas relacionados al retorno a la democracia, llevando a un alejamiento del ideario socialista: “No es que esta idea haya sustituido al socialismo, sino que era necesario acabar con el régimen autoritario. Y no solo aquí sino en toda América Latina” (Cardoso, 2009, p. 38).

En concordancia con la posición de los intelectuales del CEBRAP, la Fundación Ford expresaba un fuerte interés por la redemocratización de la sociedad brasileña, el que según sus representantes ha persistido hasta el día de hoy. En este sentido, Bradford Smith (1993), representante de la Fundación Ford en Brasil a principios de los 90 sostenía que la Fundación ha seguido una clara línea de apoyo al ideal de la democracia:

En cuanto a las décadas de 1960 y 1970 este compromiso fue dirigido a la lucha por mantener vivas las raíces de la democracia, en la década de 1980, los esfuerzos fueron dirigidos a apoyar la trama de un complejo proceso de redemocratización. Y ahora en la década de 1990, el compromiso con los mismos valores hace que la Fundación concentre su apoyo financiero en la dura tarea de hacer que la democracia funcione en la práctica (Smith, 1993, p. 13).

Por otra parte, la cuestión de la desigualdad social y los derechos humanos fue impulsada por el vínculo entre el CEBRAP y la Iglesia Católica de la época, en el mismo afán por promover la democratización de la sociedad brasileña. Una publicación emblemática que surge de esta relación con la Iglesia es el libro *São Paulo 1975: crescimento e pobreza de 1976*. Producto de un estudio demográfico solicitado por el Cardenal Paulo Evaristo Arns, el libro era una crítica a la persistente desigualdad social por la que atravesaba Brasil en tiempos de dictadura militar, a pesar del alto crecimiento económico que estaba experimentando el país. El libro fue un éxito de ventas expandiendo una visión crítica de la dictadura. Su impacto fue de tal magnitud que sujetos no identificados, partidarios de la dictadura, pusieron una bomba fuera de las oficinas del CEBRAP a meses de la publicación para amedrentar a los miembros del centro. En las reflexiones de Elza Berquó (2009) respecto a este suceso, es posible identificar un relato heroico en el cual el trabajo de investigación del centro era imprescindible para generar resistencia al régimen:

Cuando el CEBRAP publica *São Paulo 1975: crescimento y pobreza* y recibe una bomba como respuesta, muestra que estábamos exhibiendo la cara del país por medio del trabajo científico. En otras palabras, el país no podía prescindir de las personas con aquel capital para continuar pensando Brasil, y fue para eso que el CEBRAP surgió, pues todos nosotros teníamos la opción de irnos. No podía verme fuera de Brasil. Quería estar aquí, porque yo quería resistir y eso se dio con todos los CEBRAPianos de aquella época (Berquó, 2009, p. 107).

En referencia a este libro, la presidenta actual del CEBRAP, Angela Alonso, sostiene que a pesar de que no se podía criticar directamente a la dictadura, el Centro logró abordar temas sensibles para la sociedad por medio publicaciones científicas, con datos fundamentados como lo fue *São Paulo 1975*:

es un libro que es muy crítico con lo que está pasando con la población, de cómo va creciendo la población (...) es pobre en la ciudad, en la metrópolis. El libro ha sido hecho con investigadores del CEBRAP, pero también con la Iglesia que estaba poniéndose en contra de la dictadura, entonces es un libro que tiene una posición crítica muy clara (Entrevista a Angela Alonso, 2017).

Las agendas de investigación del CEBRAP se alinean con los preceptos enunciados por Fernando Perlatto, quien argumenta que la sociología brasileña por definición tiene agendas públicas. En su análisis sobre la sociología en el periodo histórico de la dictadura, él identifica una vocación por parte de los intelectuales por participar en los debates públicos, específicamente en aquellos que involucraban la redemocratización de la sociedad y el surgimiento de los movimientos sociales. En síntesis, en el caso del CEBRAP existió una clara preocupación por los temas de democratización y desigualdad social en el contexto autoritario.

En el análisis sobre el vínculo entre la Fundación Ford y las agendas de investigación del CEBRAP, Angela Alonso, presidenta del CEBRAP en la actualidad, argumenta la existencia de una reciprocidad entre la Fundación y los intelectuales, es decir, la Fundación Ford buscaba promover ciertas líneas y, al mismo tiempo, era asesorada por los intelectuales del CEBRAP en la definición respecto a las temáticas necesarias de abordar en el país:

las agencias (como la Fundación Ford) quieren influir sobre las investigaciones pero ellas también son asesoradas por los académicos, entonces los académicos también llevan su propia agenda, (...) yo creo que es como un juego, en que quienes están haciendo la investigación requieren capital para hacer las cosas que consideran que son importantes para investigar y quien está dando la plata también tiene sus ideas, su jerarquía de relevancias. Entonces hay como un acierto... uno intenta influir en el otro (...) entonces se van dando combinaciones de agenda más que imposiciones de agenda yo creo (Entrevista a Alonso, 2017).

Efectivamente, en los informes de la Fundación Ford es posible observar el interés por las agendas de los intelectuales del CEBRAP destacando, una y otra vez, aquellas que se encontraban ligadas a la resolución de problemáticas objetivables de Brasil como la democratización, los movimientos sociales y políticos, las temáticas del ámbito de la demografía, como el crecimiento de la población y el control de la fertilidad,

los temas de educación, la movilidad social, las poblaciones marginales y la absorción industrial (Ford Foundation Records, 1969). En dichos informes se resalta la importancia de la continuidad de las agendas de investigación previas de los fundadores del CEBRAP. En una lectura similar, Álvaro Comin sostiene en la entrevista realizada, que desde los años 50 Estados Unidos promovió una visión americana, más liberal y matemática, que en el caso del CEBRAP se puede identificar en la fuerza que tuvo la demografía en el centro, y en el uso de fuentes cuantitativas y la estadística para argumentar la situación de desigualdad, por ejemplo. Comin resalta que esto no solo ocurría en el CEBRAP, sino también en el IUPERJ en Río de Janeiro, donde la carrera de ciencia política entregaba una formación americanizada a sus estudiantes.

Respecto a la demografía, existió una clara afinidad entre lo que esperaba la Fundación y lo que se hacía en el CEBRAP. En la sociología, que ya se encontraba consolidada como disciplina en dicho momento histórico, la Ford promovió las agendas propias de los intelectuales, mientras que en disciplinas emergentes, como la ciencia política, hubo claras intenciones de influir. En palabras de Miceli,

La sociología ya estaba, ya había una realidad institucional en Brasil, pero no podía (...) no consiguió, digámoslo así, hacer todo como ella quería, porque había, ya, mucha cosa andando (...) los temas de la agenda de la Ford era la ciencia política, que se estaba estimulando, era una agenda de ciencia política institucionalista de línea norteamericana (...) tal vez, donde fue menos importante fue en la sociología porque había una tradición en São Paulo muy dominante, y muy legítima, digamos, no se podía inventar sociología (Entrevista a Sergio Miceli, 2017)⁴.

Por otra parte, existieron distintos medios de intercambio de saberes y de divulgación de agendas de investigación por parte del CEBRAP. Uno de ellos fueron sus dos revistas: *Estudos CEBRAP* (1971 a 1980) y *Novos Estudos* (1981 a 1985). Dentro de estas revistas se pueden encontrar temáticas variadas como son: sistema político brasileño, economía, clase obrera, movimientos sociales, urbanismo, religión, demografía, entre otras. En ellas publicaron intelectuales del CEBRAP e intelectuales invitados de distintas disciplinas, entre las cuales predominaron la economía, la sociología, la ciencia política y la demografía (Ver anexo 4). Según Francisco de Oliveira (2009), la decisión de realizar publicaciones permitió darles una visibilidad como centro de investigación y apaciguó las sospechas por parte de los agentes del régimen militar. Si bien las publicaciones científicas forman parte del proceso de institucionalización del campo de las ciencias sociales latinoamericanas, es importante no perder de vista las reflexiones que emanaron de la entrevista a Fernanda Beigel, también presentadas en sus investigaciones (2013, 2016), que relevan un ámbito de la dependencia académica que refiere al moldeamiento a los estándares estadounidenses o europeos. En este periodo las revistas latinoamericanas comenzaron a seguir un modelo estadounidense de publicación científica, en el marco del proceso de internacionalización del mundo académico que comenzó en la segunda posguerra. Esta estandarización era incipiente en las publicaciones del CEBRAP estudiadas, sin embargo, fue un elemento que comenzaba a incubarse.

Los hallazgos recién expuestos permiten afirmar que la Fundación Ford aceptó financiar agendas temáticas que existían desde antes del golpe, es decir, existía una afinidad entre las agendas propias de los investigadores del CEBRAP y aquello que la Fundación pretendía promover. Las agendas desarrolladas en el CEBRAP no contradecían los principios rectores de la Fundación, y a pesar de que quedaban vestigios de una retórica marxista, se apuntaba a realizar investigación empírica y despolitizada. Ejemplo de ello fue la temática de la democracia, abordada principalmente por medio del estudio de los efectos sociales de la dictadura en el ámbito de la desigualdad y la pobreza, la cual estuvo en clara alineación con los ideales de la Fundación Ford.

5. Reflexiones finales

En el contexto actual de globalización e internacionalización del saber se ha reavivado la temática de la producción de conocimiento en la región, relevando su especificidad y los aportes de los pensadores latinoamericanos, así como también sus límites y su permanente estado de disputa por la autonomía académica (Beigel, 2016; Calandra, 2015; 2011; Cortés, 2016; Morcillo, 2015; Morales, 2018; Mitchell, 2019). Este artículo, centrado en el caso de la relación entre el CEBRAP y la Fundación Ford, se propuso el desafío

de desmontar las ideas que afirman que la producción intelectual de las ciencias sociales latinoamericanas se encuentra necesariamente subordinada a los estándares definidos por Estados Unidos y Europa.

El CEBRAP es un centro que ha evolucionado a lo largo del tiempo, se ha moldeado a la nueva realidad de Brasil y se ha mantenido activo hasta el día de hoy. A 50 años de su creación como centro de refugio de intelectuales expulsados de las aulas universitarias, esta investigación se planteó comprender una de las relaciones más relevantes para la creación del CEBRAP: su vínculo con la Fundación Ford.

El análisis demostró que existió una continuidad en las agendas e intereses previos a la dictadura, sin influencia directa por parte de la Fundación. En esta dimensión, los hallazgos demuestran que los intelectuales *cebrapianos* re-direccionaron sus agendas de investigación por influencia del contexto político y no por influencia de la FF. Hubo más bien una afinidad entre las agendas de los intelectuales y los intereses de la FF. Los intelectuales abandonaron las premisas promovidas por la CEPAL e incluso se posicionaron de manera crítica frente a la teoría de la dependencia, considerada uno de los triunfos intelectuales de Fernando H. Cardoso. Continuaron empleando el discurso marxista dentro de sus investigaciones sociales, esta vez, renunciando a la idea de revolución como mecanismo de transición a la democracia y posicionándose desde una postura institucionalizada, en la cual la sociedad civil y los movimientos sociales asumirían un rol activo sin el uso de la violencia (Cardoso, 2009).

El contexto autoritario los condujo a temas relacionados al retorno a la democracia, abordados principalmente a través del estudio de los efectos sociales de la dictadura en el ámbito de la desigualdad y la pobreza. Una publicación emblemática durante este periodo fue el libro *São Paulo 1975: crescimento e pobreza em 1976*, producto de un estudio demográfico solicitado por el Cardenal Paulo Evaristo Arns. Fue una crítica a la situación de desigualdad por la que atravesaba Brasil en tiempos de dictadura militar, a pesar del alto crecimiento económico que estaba experimentando el país.

La revisión de los informes de la Fundación Ford al respecto da cuenta de la afinidad entre los ideales de la misma y las agendas de los intelectuales del CEBRAP. Se otorgaba valor a aquellas investigaciones ligadas a la resolución de problemáticas objetivables del Brasil como la democratización, los movimientos sociales y políticos, las temáticas del ámbito de la demografía como el crecimiento de la población y el control de la fertilidad, los temas de educación, la movilidad social, las poblaciones marginales y la absorción industrial (Ford Foundation Records, 1969). En síntesis, las agendas desarrolladas en el CEBRAP no contradecían los principios rectores de la Fundación, y a pesar de que quedaban vestigios de una retórica marxista, se apuntaba a realizar investigación empírica y despolitizada.

La Fundación Ford no ejerció una influencia directa en las agendas, sino más bien aceptó entregar financiación por una afinidad entre la posición política de los intelectuales, su nivel académico avanzado y los ideales que la fundación pretendía potenciar. Los resultados se condicen con las reflexiones de Fernanda Beigel (2012, 2013, 2014), quien sostiene que la autonomía y heteronomía necesariamente conviven conflictivamente en el mundo intelectual.

Queda pendiente la tarea de conocer el impacto que tuvo en el CEBRAP el ascenso político de Fernando Henrique Cardoso en los años 90, quien abandonó radicalmente el discurso del centro respecto a modelo de desarrollo económico ideal, aliándose con el neoliberalismo que en los años 60 y 70 cuestionaba.

Junto a lo anterior, la situación política por la que atraviesa Brasil también abre futuras líneas de estudio. Durante el año 2019, Jair Bolsonaro hizo públicas sus intenciones de descentralizar los recursos universitarios dirigidos a las humanidades, específicamente a la filosofía y a la sociología, con el fin de orientarlos a áreas como veterinaria, ingeniería y medicina (Martins, 2019). Distintas asociaciones de intelectuales brasileñas³³ y latinoamericanas ya se levantaron en su contra, emitiendo declaraciones críticas al respecto. Los cambios que ha ejercido el gobierno de Bolsonaro sobre la universidad pública plantean nuevos desafíos para el estudio de las ciencias sociales latinoamericanas. Sería interesante estudiar las estrategias de los intelectuales para posicionarse en contra de estos recortes y políticas reaccionarias en Brasil.

NOTAS

¹ Proyecto Fondecyt N°11150026: Una alianza para la democracia: la Fundación Ford y el circuito latinoamericano de centros académicos independientes en tiempos de autoritarismo (1969-1990): un análisis de los casos de CEDES, CEBRAP y CIEPLAN

² Para profundizar en la vida y obra de Fernando Henrique Cardoso revisar Pereyra, D. (2017). Cardoso, Henrique (1931-). International Encyclopedia of the social and behavioral sciences, n. 3, 22-127.

³ Asociaciones brasileñas que emitieron declaraciones: la Sociedade Brasileira de Sociologia (SBS), la Associação Brasileira de Ensino de Ciências Sociais (ABECS), la Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia (ANPOF), la Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), la Associação Brasileira de Ciência Política (ABCP), y la Associação Nacional de Pós-Graduação e Ciências Sociais (ANPOCS).

⁴ Entrevista realizada en el marco del Proyecto Fondecyt N°11150026: Una alianza para la democracia: la Fundación Ford y el circuito latinoamericano de centros académicos independientes en tiempos de autoritarismo (1969-1990): un análisis de los casos de CEDES, CEBRAP y CIEPLAN

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arnové, R. F. (1977). The Ford Foundation and "competence building" overseas: assumptions, approaches, and outcomes. *Studies in Comparative International Development*, 12, 100-126.

Beigel, F. (2012). *The Politics of Autonomy in Latin America*. Great Britain: ASHGATE.

Beigel, F. (2013). Centros y periferias en la circulación internacional del conocimiento. *Nueva Sociedad*, n. 245. Recuperado en 14 septiembre, 2018, de <http://nuso.org/articulo/centros-y-periferias-en-la-circulacion-internacional-del-conocimiento/>

Beigel, F. (2016). El nuevo carácter de la dependencia intelectual. *Cuestiones de Sociología*, n. 14. Recuperado en 13 agosto, 2019, de <http://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CSn14a04>.

Beigel, F., & Sabea, H. (2014). *Dependencia académica y profesionalización en el Sur. Perspectivas desde la periferia*. Mendoza: Editorial Nacional de Universidad de Cuyo.

Bell, P. D. (1971). The Ford Foundation as a Transnational Actor. *International Organization*, 25(3), 465-478.

Berquó, E. (2009). Elza Berquó. In P. Montero & F. Moura. *Retrato de grupo - 40 años do CEBRAP*. São Paulo: Cosac Naif.

Bradford, S. (1993) Dedicação a valores democráticos. In S. Miceli (Ed.) *A Fundação Ford no Brasil*. São Paulo: FAPESP. Editora Sumaré.

Brunner, J. J., & Barrios, A. (1987). *Inquisición, mercado y filantropía*. Santiago de Chile: Editorial FLACSO.

Cancian, R. (2014). *Ditadura militar (1964-1985) - Breve história do regime militar*. Recuperado en 10 agosto, 2019, de <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia-brasil/ditadura-militar-1964-1985-breve-historia-do-regime-militar.htm?cmpid=copiaecola>.

Calandra, D. (2011). La Ford Foundation y la "Guerra Fría Cultural" en América Latina. *Americanía*, n. 1, 8-25.

Calandra, B. (2015). De la selva brasileña a la capital de las ciencias sociales: proyectos modernizadores de la fundación Ford en América Latina, 1927-1965. *Historia y Política*, n. 35, 53-80.

Cardoso, F. H. (2009). Fernando Henrique Cardoso. In P. Montero & F. Moura. *Retrato de grupo - 40 años do CEBRAP*. São Paulo: Cosac Naif.

Cardoso, F., en Sorj, B., & Fausto, S. (2010). O sociólogo e o político: entrevista com Fernando Henrique Cardoso. In M. A. D'Incao & H. Martins (Eds.) *Democracia, crise e reforma: estudos sobre a era Fernando Henrique Cardoso*. São Paulo, Paz e Terra.

- Collyer, F. M. (2016). Global patterns in the publishing of academic knowledge: global North, global South. *Current Sociology*, 1-18.
- Cortés, A. (2016). La dependencia ayer y hoy: Una evaluación política. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 25(3), 217-227.
- Dufour, M. (1987). *Foundations as unofficial policymakers: the role of the Rockefeller, Carnegie and Ford Foundations on education in developing countries*. Thesis, Doctor In Master Of Arts In Comparative Education), Departament Of Graduate Studies And Research, Mcgill University, Montreal, Quebec, Canada.
- Ford Foundation Records. (1985). *Projeto institucional do CEBRAP para a Fundação Ford*. New York: Rockefeller Archive Center.
- Dezalay, Y., & Garth, B. (2002). *The internationalization of palace wars. Lawyers, Economists, and the contest to transform Latin American States*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lopes, J. B. (2009). Juarez Brandão. In P. Montero & F. Moura. *Retrato de grupo - 40 años do CEBRAP*. São Paulo: Cosac Naif.
- Martins, C. B. (2019, abril 2019). *Nota da Sociedade Brasileira de Sociologia em Defesa do Ensino e Pesquisa nas áreas de Humanas*. Recuperado de <http://sociologia-alas.org/comunicado-de-las-asociaciones-brasilenas-de-sociologia-ante-los-dichos-del-presidente-de-brasil/>.
- Miceli, S. (Org.). (1993). *A Fundação Ford no Brasil*. São Paulo: FAPESP, Editora Sumaré.
- Miceli, S. (1995). O cenário institucional das Ciências Sociais no Brasil. In S. Miceli (org.). *História das ciências sociais no Brasil* (vol. 2). São Paulo: Sumaré.
- Mitchell, P. (2019). *Think tanks, expertos y diplomacia académica: Un estudio socio-histórico sobre la Fundación Ford en Argentina (1975-1983)*. Tesis de maestría en Estudios Latinoamericanos, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Morcillo, A. (2015). La dominación filantrópica: La Rockefeller Foundation y las ciencias sociales en español (1938-1973). In A. Morcillo, & Weiz, E. (Eds.). *Max Weber en Iberoamérica. Nuevas interpretaciones, estudios empíricos y recepción*. México: FCE, CIDE.
- Morales, J. (2016). Entre la ciencia y la política: la forja de una élite intelectual latinoamericana. *Política / Revista de Ciencia Política*, 54(1), 157-188. Recuperado en 02 mayo, 2019, de http://www.revistapolitica.uchile.cl/index.php/RP/article/viewFile/42704/pdf_6.
- Morales, J. (2018). Dominación filantrópica y gobernabilidad democrática: el caso de la Fundación Ford y CIEPLAN en Chile (1976-1990). *Revista Historia, Universidad Católica de Chile*, 1(51), 141-163.
- Motta, R. P. S. (2014). *As universidades e o regime militar*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Oliveira, F. de. (2009). In P. Montero & F. Moura. *Retrato de grupo - 40 años do CEBRAP*. São Paulo: Cosac Naif.
- Parmar, I. (2002). American foundations and the development of international knowledge networks. *Global Networks*, 1, 13-30.
- Plotkin, M., & Neiburg, F. (2017). Elites intelectuales y ciencias sociales en la Argentina de los años 60. El Instituto Torcuato Di Tella y la Nueva Economía. *Revista Estudios sobre ciencia en América Latina / Studies on Science in Latin America*, 1(14).
- Quesada, F. (2015). *La Universidad Desconocida. El Convenio Universidad de Chile-Universidad de California y la Fundación Ford*. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.
- Rocha, E. S. S. (2015). A Fundação Ford e o fomento para instituições estratégicas e lideranças acadêmicas no Brasil: análise sobre a parceria com a Fundação Getúlio Vargas. Tese de doutorado, Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.
- Rocha, E. S. S. (2016). Contribuições da Fundação Ford à formação e consolidação de campos científicos no Brasil. *InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*, 7(2), 93-117.
- Sorj, B. (2001). *A construção intelectual do Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Weber, M. (1980). *El político y el científico*. Ed. Alianza.

Leituras geográficas sobre os Territórios indígenas no Tocantins, Brasil

Lecturas geográficas sobre los territorios indígenas en Tocantins, Brasil

Geographic readings on indigenous territories in Tocantins, Brazil

AUTORES

Eliseu Pereira de Brito*

eliseubrito@uft.edu.br

Victor Nolasco de Sousa**

victornolascoto@gmail.com

* Professor adjunto da Universidade Federal do Tocantins (UFT, Brasil).

** Secretaria da Educação de Santa Catarina.

RESUMO:

Tivemos por objetivo com este artigo construir um estudo sobre os territórios dos povos indígenas do antigo norte de Goiás (Goiás), atual estado do Tocantins, Amazônia Legal. A pesquisa foi realizada por meio de leituras em documentos históricos do Acervo Histórico do Brasil, das etnografias dos povos indígenas e vivências em pesquisa de campo. Buscamos compreender os limites teóricos dos territórios enquanto áreas conquistadas e de posse de determinados grupos indígenas e a terra indígena enquanto uma delimitação oficial do Estado. O viver em espaços de fronteira produziu aos indígenas estados permanentes de tensão pela posse do território em emblemáticas disputas pela terra.

RESUMEN:

El objetivo de este artículo es construir un estudio sobre los territorios de los pueblos indígenas del antiguo norte del estado de Goiás (Goiás), actual estado de Tocantins, en la Amazonia Legal. La investigación se realizó a través de lecturas de documentos históricos de la Colección Histórica de Brasil, de etnografías de pueblos indígenas y de las experiencias derivadas del trabajo de campo. Buscamos entender los límites teóricos del territorio como áreas conquistadas y de propiedad de ciertos grupos indígenas, y la tierra indígena en cuanto a delimitación oficial del Estado. Vivir en espacios de frontera provocó a los indígenas un estado de tensión permanente por la posesión del territorio en disputas emblemáticas por la tierra.

ABSTRACT:

The objective of this article is to build a study on the territories of indigenous peoples in the former north of Goiás, the current state of Tocantins, Amazonia Legal. The research was carried out through readings in historical documents of the historical collection of Brazil and the ethnographies of indigenous peoples. We seek to understand the theoretical limits of the territory as areas conquered and owned by certain indigenous groups, and the indigenous land as an official delimitation of the State. Living in frontier spaces produced a permanent state of tension for the indigenous peoples' possession of their territory resulting in emblematic disputes over land.

1. Introdução

A garantia e a efetivação dos direitos territoriais dos povos indígenas contribuem de forma valorosa para a construção de uma sociedade etnicamente diversificada e multicultural. Os territórios indígenas são áreas vitais para a reprodução física e cultural desses povos, com o manter de seus costumes, saberes e expressões culturais particulares.

A pesquisa foi construída com fontes primárias, com observação do território e diálogos com povos indígenas e fontes secundárias, por meio de uma investigação nos arquivos históricos da Revista do Instituto de História e Geografia do Brasil (RIHGB) e em teses, dissertações, em mapas históricos e bibliografias que tratam sobre o tema. Foi elaborado um mapa dos territórios indígenas a partir de um itinerário etnográfico. O entendimento para a pesquisa na leitura dos territórios indígenas realizou-se por meio das contradições da produção (dialética) do espaço geográfico e de uma abordagem da etnografia.

De acordo com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), os territórios indígenas do Tocantins são distribuídos atualmente em sete povos: Apinayé, Karajá-Xambioá, Krahô, Krahô Kanela (povos não reconhecidos), Xerente, Javaé, Karajá da Ilha do Bananal. Muitos desses indígenas, acreditam e reivindicam que essas terras delimitadas por um órgão federal não estão precisamente corretas.

É sobre o debate do território indígena enquanto rede de lugares e itinerários que problematizamos a pesquisa, buscando entender o território indígena para além da delimitação da terra pelo Estado proposto por Lira (2005). Subentende-se que o território indígena é uma concepção construída pelos indígenas no convívio com o solo ao longo do tempo, enquanto a terra indígena é uma delimitação proposta por visões acadêmicas e definidas pelo Estado. Nem sempre a terra indígena representa o território indígena, e para nos embasar buscamos em Bonnemaison (2002) a concepção do território rede, como instância social.

2. A categoria território. Algumas leituras

No entendimento de território Ratzleriano pode-se entender que este seria o espaço vital e fator principal para a sobrevivência e a evolução da população. “Estado mais simples sem o seu território, assim também a sociedade mais simples só pode ser concebida junto com o território que lhe pertence” (Ratzel, 1990, p. 73).

O território proposto por Ratzel (1990) introduz ideias advindas das ciências naturais ou biológicas de Charles Darwin, colocando-as como fundamentais à expansão de novos territórios que garantem a subsistência de uma sociedade. Um determinado povo se degenera com a perda de seu território segundo o autor e pode decrescer em números, mas, ainda assim, manter o território no qual se concentram os recursos. O solo se apresenta como fator determinante à sujeição da vida humana, tanto na fixação do homem no espaço, como na dependência da terra para a sobrevivência da espécie.

Na concepção de Claude Raffestin (1993), a formação de um determinado território pode estar interligada por fluxos em redes, assim, os territórios podem ter caráter cíclicos, que variam com o tempo e possuem mobilidade, deslocando-se nos mais diferentes espaços.

PALAVRAS-CHAVE

Território; terras;
indígenas;
Tocantins.

PALABRAS CLAVE

Territorios; Tierra;
Pueblos indígenas;
Tocantins.

KEYWORDS

Territories; Earth;
Indigenous
people; Tocantins.

Recibido:
25/05/2020

Aceptado:
22/03/2021

A produção de um espaço, o território nacional, espaço físico, balizado, modificado, transformado pelas redes circuitos e fluxos que aí se instalam rodovias, canais, estradas de ferro, circuitos comerciais e bancários, autoestradas (...). O território nessa perspectiva, é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder. O espaço é a “prisão original”, o território é a prisão que os homens constroem para si (Raffestin, 1993, pp. 143-144).

Raffestin (1993) entendeu o território como atributo do poder, como é a população e os recursos. Ao tecer uma crítica a obra de Ratzel (1990) afirma:

Ratzel está num ponto de convergência de pensamento naturalista e uma corrente de pensamento sociológica..., contudo, no decorrer da sua obra buscou nas ciências naturais, na etnografia e na sociologia e sobretudo na história. (...) O quadro conceitual de Ratzel é muito amplo e tão naturalista quanto sociológico (...). O próprio Ratzel recuou e reconheceu que a comparação do Estado com organismos altamente desenvolvidos não era produtiva. Insistindo e sobretudo uma perspectiva sociopolítica que pouco se satisfariam com uma simples demarcação dos métodos puramente biológicos (Raffestin, 1993, p. 12).

Logo, compreende-se que a ideia de Raffestin (1993) seria levar à reflexão o conceito de território proposto na geografia política clássica determinista ao buscar o entendimento do território na relação homem e natureza no espaço, diretamente ligada as emanas de poder. O território é para o autor uma instância social.

Concepção que difere da proposta por Bonnemaïson (2002) que conceitua o território de forma antropológica/etnográfica, mais de perto, pela vivência dos povos no espaço. Analisa as tradicionais sociedades na Oceania fragmentadas em ilhas, diferentemente dos outros autores já citados que abordam em suas pesquisas “grandes espaços”. Começa-se aí uma análise mais regionalizada. Então, para o autor “um território é sobretudo um conjunto de lugares hierarquizados, conectados a uma rede de itinerários” (Bonnemaïson, 2002, p. 99).

Para a Geografia, pensar etnia e grupo cultural resulta na ideia de espaço-território, logo essa territorialidade emana de um determinado povo e da sua produção e reprodução no espaço inserido. Não há como pensar em cultura sem essas manifestações no interior desse espaço-território, pois:

A etnia se cria e se fortalece pela profundidade de sua ancoragem no solo e pelo grau de correspondência mais ou menos elaborada que mantém com um espaço- que ela divide em áreas (...) e polariza de acordo com suas próprias finalidades e representações simbólicas (Bonnemaïson, 2002, p. 99).

Podendo ainda ser vistos como arquipélagos ou múltiplos territórios, formando uma série de lugares com nomes distintos e reservados para uma finalidade específica, não limitados por fronteiras, mas, por pontos com referências, incluindo alguns objetos espaciais específicos ou formações geomorfológicas e hidrográficas, a exemplo: cadeias de montanhas, cachoeiras, árvores, rios etc. As etnias correlacionam-se entre permanecerem fixas ou deslocar-se em viagens, manifestando as suas territorialidades. Por meio destas leituras há uma compreensão de itinerários e lugares na formação do território construído por relações de poder emanada por atores sintagmáticos. No entanto, para os autores supracitados, o território deve ser compreendido como instância social.

3. Fazendo uma intersecção com o território indígena

O movimento expansionista de domínios europeus em busca de novos territórios e, especificamente, dos portugueses com as bandeiras mineradoras impactou diferentemente os territórios indígenas do norte do estado de Goiás, atual estado do Tocantins. Estes impactos foram de proporções desiguais, que para alguns povos representou mudanças em sua cultura, para outros, redução no seu território ou mesmo, expulsão e, no estágio mais cruel, o extermínio de um povo. Munduruku afirma,

a história, que a história vocês já conhecem, já sabem muito bem o que aconteceu nesse período de quinhentos anos, já sabem de todo o massacre que foi acontecendo (...) o Brasil é um país construído sobre um cemitério de muitos povos que foram sendo abatidos pelo caminho (Munduruku, 2004, p. 320).

É comum levarmos ao esquecimento a questão fundiária de batalha pela posse do solo e da ocupação indígena de uma região. Pela forma em que os indígenas levam seus modos de vida agregados ao ambiente natural, que embarga uma sociabilidade territorial do lugar, com o sentimento de pertencimento àquele território.

É ainda tenro, apesar de todo o debate nacional e internacional sobre os direitos ao território indígena, pois os territórios são expressões da organização e da habitação desses povos, além da sociopolitização de uma etnia. No entanto, essa seria uma percepção mais exteriorizada dos territórios em comum acordo no que diferencia o território em que habita a sociedade nacional.

Então é importante salientar que o território indígena não é formado apenas por manifestação de relações de poder emanado pelo estado sobre um dado espaço (...). O território indígena foge dessa concepção, pois ele está representado fortemente no sistema simbólico, mantido ao longo da história de um povo e seu habitat. Considerando também, que o conceito de território não é próprio das sociedades indígenas e que as delimitações territoriais são historicamente fixadas por meio de estratégias de poder e controle político do Estado (...). Pois há uma forte tendência entre os índios brasileiros de retomar seus antigos tradicionais e ocupados territórios, quebrando por vez este pacto e colocando-os no plano das necessidades cotidianas das comunidades (Lira, 2005, p. 4).

Esses territórios são lugares de valores imensuráveis ou impagáveis, estão permanentes no cotidiano social dos indígenas. Ali ocorrem debates e trocas de conhecimentos a respeito de caçadas, escassez ou fartura de alimentos em determinada região, dos lugares, dos mitos e crenças, guerras etc. É nesse território em que os povos indígenas criam sua identidade como cotidiano social e simbólico.

Para os indígenas, o solo dessas áreas de subsistência é de uso coletivo, que tem a única finalidade de satisfazer as necessidades dos membros que ali habitam, estes possuem o direito sobre os recursos naturais, como: caça, pesca, agricultura e coleta. O resultado do trabalho, pode ser individual e/ou coletivo, de forma que existe entre esses povos uma partilha desses recursos e a manifestação de cultura.

No território indígena há necessidade de mais terras para a sobrevivência. O aumento dessas populações força uma migração para outras áreas em busca de recursos. Outro fator, são as guerras entre tribos rivais que obrigam os perdedores ou dominados, habitarem uma outra região.

4. Uma leitura da ocupação histórica das terras indígenas do Tocantins

Quando os europeus chegaram no litoral do Brasil, os indígenas ali já habitavam. As pioneiras populações nativas que hoje ainda ocupam o Cerrado brasileiro chegaram por volta de 12.000 anos antes do tempo presente (AP). O bioma Cerrado abriga uma das maiores biodiversidades do mundo, são milhares de espécies nativas da fauna e flora com paisagens de beleza particulares.

Junto a todos esses recursos naturais vivem no Cerrado diversas populações indígenas. Algumas delas residem no bioma há gerações, conseguindo extrair e produzir o suficiente para seu sustento, sem grandes prejuízos ao ecossistema. Os povos da parte norte de Goiás/Tocantins: Xavante, Karajá, Avá-Canoeiro, Krahô, Xerente, Krahô-Kanela, Apinajé e muitos outros que foram exterminados antes mesmo de serem conhecidos. A maioria destes foram forçados a fazerem migrações constantes devido ao avanço da mineração na região. O que leva à conclusão de que os habitantes encontrados pelos bandeirantes nas diversas regiões do Cerrado desenvolveram e se adaptaram aos ambientes de Cerrados. Como exemplo temos:

Akuen-Xavante, que teriam ameaçado seguidamente o arraial de Pilar. Em 1788, teriam sido aldeados 3.500 indivíduos no Carretão, perto de Crixás, Goiás. Segundo alguns informantes, o aldeamento poderia ter chegado a contar 5.000 índios, mostrando que o grupo era realmente numeroso, mas não resistiu, deslocando - se a parcela mais avessa aos brancos para a margem esquerda do Tocantins (1824), depois para o Araguaia (1859), acabando por se estabelecer nos campos do rio das Mortes, onde é conhecida como Xavante (...) Os Karajá (...) têm seu habitat ao longo da margem direita do rio Araguaia, estando seu limite meridional na proximidade de Aruanã, Goiás, junto à desembocadura do rio Vermelho (...) Em 1824, estariam localizados na margem direita do Araguaia, ao sul do rio Crixás e na margem esquerda do rio Tocantins, entre este e o rio Santa Tereza (Barbosa, 1995, pp. 186-187).

A maior parte desses povos ao longo do tempo inventaram e adaptaram novas tecnologias para facilitar no cotidiano do grupo por serem nômades e não possuírem morada fixa. Existia também muita semelhança, principalmente na coleta e caça de alimentos que os beneficiam o ano inteiro (tanto na estação seca como na chuvosa) e na procura de abrigos naturais. Eles tinham sua economia na caça, agricultura e na coleta, fato que os obrigava a adotar métodos de planejamento social e ambiental capazes de lhes garantir sua sobrevivência.

Os povos remanescentes do Cerrado do Norte Goiano/Tocantins são de manifestações culturais distintas, cuja situação atual e segregação demográfica, não refletem a primordialidade que esse espaço geográfico teve na sua fixação ao longo do tempo.

O fato de existir uma fauna que elege os cerrados como ambiente prioritário, associado à grande variedade de frutos, ocorrência de abrigos naturais e clima sem excessos, exerceu papel importante na fixação de populações humanas, bem como no desenvolvimento de processos culturais específicos (Barbosa, 1995, p. 178).

Houve diferenciações linguísticas e das organizações sociais e ideológicas que foram se sedimentando ao longo do tempo, aumentando a diferenciação entre os grupos ou povos. Uma família pode englobar uma ou mais línguas, sendo esta a menor unidade classificatória. Isso significa uma ancestralidade recente convergente, mas não significa necessariamente que um povo falante de uma mesma língua compartilhe os mesmos ideais ou conjuntos de ideologias e de cultura que variam desde o imaginário até o cotidiano.

Para retratarmos um pouco da história desses povos e de seus territórios que habitam o Cerrado, falaremos do ontem de cada povo, dentre os já mencionados a partir das informações da Revista do Instituto de História e Geografia do Brasil.

4.1. Apinajé

Os povos Apinajé no século XIX habitavam próximo ao recém-criado porto no rio Tocantins, conhecido como Boa Vista (1818). Existiam três aldeias, viviam ali 1.800 indígenas, em aproximadamente 40 casas. Eram habitações de palhas e bem distribuídas em cômodos, onde, geralmente, viviam seis famílias em cada uma. Os cômodos possuíam grandes camas e esteiras de palhas para a família (Gomes, 1859).

A casa do cacique era separada e lá ele vivia com sua mulher e seus filhos. As casas tinham formatos circulares e ao centro existiam duas destinadas para os homens e para as mulheres que ainda estavam na infância e adolescência. Estes eram proibidos de frequentar um a casa do outro, até que se casassem. Caçavam diariamente, colhiam cocos e palmitos e gostavam de remar. Extraíam da natureza somente o necessário, pois a terra era vista como sagrada e de uso coletivo. Podemos agregar os costumes dos Apinajé a todas as aldeias (Gomes, 1859).

Existem relatos que não são mais dos navegantes, inclusive para a região do Pará, por ser um território de morte.

até 1855 grande parte das tripulações dos barcos que navegavam da Boa-Vista para o Pará, era de indígenas, o que não sucede actualmente, por causa da mortandade causada pelo – *cholera*–

morbus esse anno, o qual ceifando quase todos os indigenas, que desceram ao Pará, fez crer que alli achavam elles sempre a morte (Gomes, 1859, p. 494).

Muitos indígenas deixaram de navegar por essas regiões devido essas mortes, atribuíam as entidades e a maldições. Acredita-se que essas mortes, ocorreram pelo aumento de povoados nessas regiões, devido ao aumento das navegações transportando mercadorias e os esgotos que se produziam nesses aglomerados eram jogados nas águas ou por contaminarem os lençóis freáticos com o uso de latrinas improvisadas, sendo cavado o chão e ali feito as necessidades fisiológicas de todos (Gomes, 1859).

4.2. Avá-Canoeiro

O povo Avá-Canoeiro vivia nas cabeceiras do rio Tocantins quando começou a ter os primeiros contatos com o homem branco a partir da metade final do século XVIII. Possuem o tronco linguístico dos Tupi-Guarani, acredita-se que são descendentes dos indígenas Karijó que habitavam a antiga capitania hereditária de São Vicente (atual São Paulo). Este povo possui uma lembrança histórica de grande resistência e oposição à colonização europeia de forma pacífica, fazendo com que muitos dos seus descendentes viessem a morrer ou se deslocassem para outra região, tendo o seu quantitativo populacional reduzido (Rodrigues, 2013).

Algumas famílias desse povo continuaram habitando no Tocantins, enquanto outras migraram para o rio Araguaia, o principal afluente do rio Tocantins em 1830, que segundo Rodrigues (2013),

Nessa nova região de savanas inundáveis, de características ambientais muito diferentes, os Avá-Canoeiro passaram a disputar o mesmo território habitado imemorialmente pelos Karajá e Javaés no médio Araguaia (...) o grupo do Araguaia concentrou-se preferencialmente no vale do rio Javaés, território de ocupação (...) tradicional dos Javaés, localizado dentro e fora da ilha do Bananal, que ainda era livre da colonização. A penetração dos Avá-Canoeiro no território javaé foi facilitada, em grande parte, pela redução populacional sofrida pelos Javaés nos séculos 17 e 18 em função das expedições de bandeirantes ao Araguaia (...) há vários séculos haviam se transformado no povo Iny (...) ocupando lugares outrora habitados pelos seus ancestrais ou pelos povos diversos que coabitaram a região antigamente (Rodrigues, 2013, pp. 84-85).

Mesmo com os acirrados combates na história dos povos indígenas da capitania de Goyaz, os grupos Javaés e Ava-Canoeiro utilizavam a terra de forma compartilhada. Os Javaés eram fortes na pesca e no cultivo da terra e os Avá-Canoeiro, na caça e coleta de frutos. Os últimos já habitavam o vale do rio Javaés preferiam as caminhadas pelo Cerrado, nas matas de interflúvios, podendo se proteger dos habitantes não indígenas e manterem suas produtividades na época da estação de cheia, já que a agricultura ficava em segundo plano.

O vale do Araguaia viveu os seus últimos dias de 'sertão' desconhecido. Na época, missionários católicos e protestantes (...) instalaram-se permanentemente nas proximidades das aldeias karajá e foram organizadas expedições para o desbravamento e a colonização (...) o tempo do cativo margem oeste do Araguaia, onde viviam os temidos Xavante (...) os principais povoados junto aos Karajá da ilha do Bananal, como Santa Terezinha, Luciara e São Félix do Araguaia (...) a leste do médio Araguaia, mineradores de cristal e criadores de gado fundariam os primeiros povoados do vale do rio Javaés, como Cristalândia, Pium, Dueré e Formoso do Araguaia, de onde partiram os primeiros colonizadores das pastagens nativas da ilha do Bananal e os principais "caçadores" dos índios avá-canoeiro (Rodrigues, 2013, pp. 85-86).

Devido às perseguições e a forte resistência desse povo, a região da Mata Azul foi contemplada como território de refúgio e de habitação dos remanescentes indígenas, casas que antes eram feitas de palha, que serviam de abrigo para famílias inteiras os protegendo das ações intempéricas do ar e de ataques dos mosquitos, lugares que podiam ser colocados redes feitas da palha do buriti eram agora compostas por esteiras de madeira sem nenhum conforto, forradas com folhas diversas. As refeições eram feitas apenas uma vez ao dia no período noturno e as caminhadas à luz do luar. A prática de se utilizar do fogo sem produção da fumaça

era muito utilizada, mas isso atrapalhava, trazendo certo desconforto, pois a fumaça servia para amenizar as nuvens de mosquitos, que dependendo da época, principalmente no inverno, eram intensas.

Divergente dos relatos históricos encontrados na (RIHGB) sobre os Avá- Canoeiro e até mesmo por outras fontes consultadas que relatam a tentativa de extermínio desse povo, Rodrigues (2013) afirma que eles não eram ameaçados de extinção. O que ocorreu foi a restrição de forma clara do seu direito à terra, por essa conter valiosos recursos naturais e minerais e, também, da não agregação da sua cultura aos costumes dos Javaés ou do colonizador.

4.3 - Karajá (Xambioá / Ilha-do-Bananal) / Javaés

O povo Karajá vive nas margens do rio Araguaia, “Berohoky” na linguagem indígena. São extremamente fortes, de estatura alta, bronzeados, de cabelos lisos e pretos. Este povo possui uma identidade com o seu rio de onde retiram a maior parte da sua alimentação. Também, nas suas margens, coletam frutos e mel, fazem suas caçadas e gostam de remar.

O povo Karajá guarda a jovialidade sadia dos seus ancestrais e alegremente enfeitam os homens e as mulheres de penas e algodão, pintam-se para as danças ou lutas com tinta de urucum e jenipapo, tendo neste hábito um grande prazer. Conservam a virtuosidade da sua tradição milenar na fabricação de seus adornos. Existe uma vontade e uma tradição de perfeição características que ainda os impulsionam em cada gesto. A história dos indígenas Karajá-Xambioá ou Karajá do Norte é baseada num mito, muito diferente dos demais indígenas do estado do Tocantins (Karajá, 2016).

O cristianismo não era por eles tão bem aceito, sendo que estes ignoravam tais práticas e consultavam ao Sol para que se aceitassem as amizades. Temiam muito o povo Xavante por estes terem sido expulsos das margens do rio Araguaia por seus antepassados Karajá.

Esses povos indígenas, juntamente com seus parentes Karajá e Javaés, se classificam pela família Karajá e tronco linguístico, Macro Jê. Constituem o povo “Iny” terras de grandes extensões à beira do rio Araguaia.

3.4. Krahô (Mehĩ)

Os Timbiras, habitantes próximos ao rio Balsas, um dos afluentes do Parnaíba, tinham seus costumes diversificados, até mesmo na sua linguagem. Os povos Timbiras (Krahô) do Tocantins não possuíam religião antes do contato com o homem branco, a exemplo do cristianismo, sendo observados como ‘ignorantes’. Pois a “recusa à religião cristã deve-se ao fato da desconstrução da aldeia celeste, lugar para onde vão os Krahô depois da morte, ali naquela aldeia suspensa, entre as estrelas” (Lira, 2014, p. 248).

Mudaram-se de local, mas acabaram sendo considerados pelos moradores da região como ladrões de gado, gerando indignação até chegar ao ponto de uma chacina de aproximadamente 70 indígenas.

O massacre de 1940 foi uma espécie de alerta geral em relação à situação de desamparo que viviam os Krahô naqueles confins goianos (...). Viviam os Krahô entre sertanejos, fazendeiros e missionários batistas, todos colocando, à sua maneira, diante dos índios como senhores da razão (...) O fazendeiro espalhando seu ódio aos índios e querendo sempre apoderar de suas terras (Lira, 2014, pp. 228-229).

Após o massacre, encerraram as caminhadas e os povos indígenas Krahô passaram a viver em um território chamado de Craolândia. Ali, com a ausência do Estado, houve difamações sobre estes povos, principalmente no sentido de os acusar de serem subversivos. Eles bravamente conseguiram manter sua identidade de Timbira e continuaram a praticar suas festas e rituais como as “corridas de tora” (Lira, 2014). Estas eram extraídas do tronco da árvore de buriti, sendo sagrada para eles, assim como a terra.

4.5. Xavante / Xerente

Esse povo se autodenomina Akuen que significa “gente importante” e migrou, não se sabe ao certo, da região Nordeste para o Norte do Brasil.

Pouco se conhece da história das relações do cherentes com os civilizados, nos tempos coloniais e ainda não se completaram as investigações sobre a sua ethnologia. Escassas e, por vezes, imprecisas são as informações oficiais coetâneas, assim como as fornecidas por viajantes e cronistas. Sómente de meados do século findo para cá foi que começaram aqueles indígenas a ser objecto de estudos e de referências, tanto ao aspecto ethnico-anthropologico, quanto na sua organização tribal, quer por partes de cientistas alienígenas, quer por parte de brasileiros de cultura desinteressada, preocupados com os completos e vitais problemas da nossa nacionalidade (Magalhães, 1927, p. 5).

A língua dos Xerente consta de 192 palavras em que 29 delas são correspondentes dos Xavante. Podemos assegurar que os dialetos dos povos “Jê centrais” são muito parecidos. “A língua Xerente pertence ao Tronco Macro-Jê à família Jê” (Albuquerque, 2013, p. 153). A linguagem destes povos é própria da mesma nação, porém próximas aos dos Gavião, Caracaty, Canella (Krahô).

O povo Xerente tinha modos de vida, linguagem e hábitos em que podemos destacar:

Nos “seus apontamentos sobre os índios cherentes” (pág. 9), conta José Feliciano de Oliveira ter ouvido do capitão Sêpê que aqueles índios foram realmente anthropophagos, porém que ha muito o deixaram de ser; e que, de facto, comiam os velhos, ‘mas sobretudo, quando morriam de moléstia que os não emmagrecia muito, nem os tornava repugnantes’, porque, explicava, com isso elles se sentiam ‘consolados ou identificados com os seus’. Isso de sepultarem os índios no estomago os cadáveres dos paes ou dos anciãos da cablida (Magalhães, 1927, p. 13).

A família dos povos Akuen são divididos da seguinte maneira: pais, filhos, irmãos, netos, sobrinhos e primos (Vianna, 1924). O mais novo respeita o mais velho como se fosse da sua casa. O filho geralmente é educado pelo pai que irá aprender todos os afazeres dos homens.

Os sistemas sociais organizam-se através de um dualismo estrutural que se manifesta por uma multiplicidade de metades nos planos sociais. No caso Xerente, isto encontra expressão nos complexos rituais, grupos cerimoniais masculinos, grupos de nominação, classes de idades, times esportivos, organizados a partir de relações de parentesco (Albuquerque, 2013, p. 154).

A criação das filhas é de responsabilidade das mães, que as ensinam os afazeres domésticos, como a submissão ao homem, que ela o vê como seu pai. Um dos critérios para que o noivo possa tê-la como sua noiva é a autorização do chefe da aldeia ou dos membros familiares, sendo que se houver um voto contra essa união ou qualquer decisão tomada, não é aceita.

O cotidiano de subsistência do povo Xerente está baseado principalmente, na caça, na pesca e produção de artefatos como chapéus, bolsas, cordas, redes etc. Além destes, pode-se ver indígenas na agricultura. As roças dos Xerentes não são grandes, mas são bem diversificadas, plantam várias culturas: mandioca, milho, banana, inhame, cará, batata, macaxeira, feijão, fava, andu, amendoim, ananás e mamão. As armas que usam para as investidas e para defesa são arco e flecha, o “cacete” e a arma de fogo.

Suas caçadas e pescarias são feitas com arco e flecha chamados de “ti”, para não afugentar o animal em que caçam, são excelentes atiradores de flechas (Vianna, 1924). Os Xerentes passam mais tempo pescando e caçando do que trabalhando na lavoura. Nas “noites de lua” costumam caçar pequenos roedores e até mesmo o tatu (uàrâncú), ao qual matam a pauladas.

A mulher Akuen é a que mais trabalha no grupo, desde a criação dos filhos, até ajudando o marido na roça, preparando as comidas e as bebidas. Eles preferem assar a cozer os alimentos que preparam, principalmente as caças e os peixes (Vianna, 1924).

Os Xerentes extraem da natureza parte dos alimentos de sua sobrevivência e os recursos necessários para sua moradia. Ao escolherem o lugar de construção (dezacrimunônê) das malocas (criarorrindi), é feito uma circunferência, que no passado parecia uma meia lua. Neste espaço, encontra-se a casa dos jovens (Uâran) índios com o (X'piçá), onde acontece a demarcação para o levantamento das moradias. Geralmente são construídos os aldeamentos na beirada das águas que provavelmente possuem muitos peixes, com a presença de palmeiras ou pés de coco ou então próximos das serras, tudo isso para que não falte alimento e não se perca a cultura da pesca e da caça com flechas (Vianna, 1924).

Conforme Vianna (1924), as edificações construídas utilizam madeiras que são cortadas em formatos de forquilhas, cobertas por palhas de palmeiras. As paredes são preenchidas com uma espécie de argamassa natural, barro. Eles dormem em camas improvisadas e não costumam dormir em redes (quibaisdierê), como faz o povo Krahô. As portas são feitas de madeiras da região, geralmente utilizam-se os talos da palha do buriti. A cozinha é separada e fica do lado de fora próximo de alguma árvore, pois se beneficiam das folhas para a preparação dos alimentos a serem consumidos pela a família.

5. Os povos indígenas no mundo das fronteiras

Na fase do Brasil Império criou-se o regimento das missões de 1845. Parecia uma cláusula favorável aos povos indígenas, havia promessas de demarcações de territórios destes para aldeias de benefícios coletivos, seria proibida todas investidas aos povos e proteção às atividades indígenas. Só que o objetivo real era o de unir e fundir as culturas, transformando-os em povos “civilizados”.

Leva-se o entendimento de que as divergências de modos de vida e como se encara a realidade entre os dois grupos de seres humanos gerou na fronteira um desencontro.

Portanto, o que temos, nas duas definições, é, antes de tudo, modos de ver a fronteira, diferentes entre si porque são diferentes, nos dois casos, os lugares sociais a partir dos quais a realidade é observada: o do chamado pioneiro empreendedor e o do antropólogo preocupado com o impacto da expansão branca sobre as populações indígenas. Esse antropólogo não vê a frente de expansão como sendo apenas o deslocamento de agricultores empreendedores, comerciantes, cidades, instituições políticas e jurídicas. Ele inclui nessa definição também as populações pobres, rotineiras, não-indígenas ou mestiças, como os garimpeiros, os vaqueiros, os seringueiros, castanheiros, pequenos agricultores que praticam uma agricultura de roça antiquada e no limite do mercado (Martins, 1996, p. 28).

Durante pouco tempo de regimento, as aldeias já se encontravam invadidas pelos colonos e as terras por meios ilícitos estavam sendo expropriadas. Essa forma de desapossar se tornou ainda mais potencializada com a Lei de Terras, a lei n. 601, (1850), que readquiriu para as mãos do Império as terras devolutas. As leis do Império de certa forma neutralizam o direito oficial e a autonomia de posse das áreas que os indígenas ocupavam há muito tempo, deixando-os sem direito de manifestar sua cultura e política. Nestas fronteiras, as batalhas acirradas entre os colonizadores e vários povos indígenas acelerou-se, principalmente no século XIX.

Podemos analisar que os povos indígenas são os maiores defensores de determinadas fronteiras, trazendo ao pensamento contrário, que equívocos são levados a crer que, a habitação do índio nas fronteiras, tornar-se-ia numa duvidosa construção de outras fronteiras dentro de limitações territoriais alheias às suas.

O Serviço de Proteção ao Índio (SPI), que mais tarde se torna a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), seguiu suas demarcações nas linhas de limites orientados positivamente em contemplar e garantir que os territórios ancestrais são seus de fato e que a sua ocupação no espaço não fomenta risco ao domínio nacional.

Sempre que se debate a Amazônia parece que todo o brasileiro é tomado por precauções de soberania. Defender a Amazônia é tão importante como defender o baião, o xote, o chorinho e o samba; não porque sejam brasileiros, mas sim porque no dia em que estes ritmos acabarem, a humanidade fica mais pobre (Porto-Gonçalves, 2015, p. 85).

Observando de forma ampla e aproximada, sendo que, a FUNAI um órgão do governo federal, não encabeça um motivo plausível de contrariedade e enfrentamento aos demais órgãos do poder governamental, existindo terras indígenas ou não. Podemos afirmar que as forças militares responsáveis pelas fronteiras, a sua presença destemida e cabível para reforçar e garantir as territorialidades dos povos indígenas e que essas terras não sejam novamente invadidas com intuito de apropriação capitalista, sendo de suma importância que essas forças de apoio ao índio estejam lá de forma pacífica (para os índios) e dando respaldo esclarecedor da sua presença.

A territorialização capitalista nos sertões do Brasil ligaria de forma objetiva sem dúvidas o litoral ao interior e romperia os limites já existentes e conhecidos pelos indígenas do seu solo sagrado e comunitário (Lira, 2014). Podemos ainda afirmar que a utilização ou posse dos recursos naturais pelos indígenas não visa apenas manter a subsistência de produção para comer, mas também, em recursos diversos como construção de casas, materiais para caça, pesca e combate, para se enfeitarem, para rituais e objetos destes mesmos rituais, remédios etc.

não é de pirataria que se trata, mas sim de etnobiopirataria, o que implica que a defesa contra esse roubo deve ser a defesa simultaneamente desses povos, e não simplesmente a defesa da floresta. Assim, os povos que habitam a região têm uma cultura vasta, uma enorme riqueza acumulada que em muito pode, e deve, contribuir para um outro mundo possível (Porto-Gonçalves, 2015, p. 77).

Por exemplo, “a floresta Amazônica guarda riquezas transformadas em sabores que são resultantes de práticas milenares/seculares e dos seus saberes” (Porto-Gonçalves, 2015). No caso do povo Timbira, Akuen que habitam o Cerrado, o território vai compreendendo a própria fauna e flora e o invisível se torna realidade, a identidade com os rios, sua cultura é o sopro de vida que os mantém como determinado povo. São os recursos produzidos pelas matas que mostram esse poder natural.

Até aqui, os indígenas de forma ampla, entre aquilo que é material e símbolo, aquilo que é social e historicamente de posse acaba se tornando sem dúvida, uma concessão permanente e sem revogação do direito à demarcação das terras sem nenhum tipo de fraude ou brecha.

é preciso respeitar as diferenças dos povos com suas matrizes de racionalidade próprias tornando possível o diálogo e rompendo as históricas relações de poder (...) A verdadeira e irrenunciável soberania sobre o território amazônico não é incompatível com o reconhecimento dos direitos dos povos indígenas (Porto-Gonçalves, 2015, p. 84).

Os geossímbolos (Bonnemaison, 2002) acabam evidenciando e traduzindo uma verdadeira cosmologia, sendo algo completamente sagrado, dando um sentido ao local onde habita. Com o avanço do indígena e a dominação pela fronteira expansionista e pioneira, o território perde, não apenas o sentido de algo visível e/ou material, até mesmo um fator de produção, mais como um espaço ambiente em que ali se desenvolve a diversidade da vida que garantem esse real sentido da vida em grupo ou não.

Quando não há perspectiva de encontrar novas terras nem há perspectiva ou disposição de entrar na economia da miséria no interior da fronteira econômica, geralmente começa a luta pela terra, o enfrentamento do grande proprietário e seus jagunços. Em algumas regiões tem sido possível, nos últimos vinte anos, observar a passagem das migrações espontâneas, decorrentes da saturação da terra, para as migrações forçadas pelas expulsões violentas da terra (Martins, 1996, p. 42).

Com causas e efeitos, a cultura é um somente o corpo, e o corpo é a territorialidade, é o que diferencia cada etnia, sobretudo as sociedades industriais e urbanas. Estamos falando de hábitos, das técnicas de controle e de posse do espaço geográfico e tudo o que existe nele. A territorialidade Timbira e Akuen fica evidente como responsável pela manutenção do meio ambiente, em que as derradeiras práticas reproduzem a mesma natureza. A conservação se torna o real significado de multiplicar e manter viva a economia da sociedade, se converte nessa instância (Lira, 2005).

Vemos ainda que no Tocantins, por ser uma região de fronteira, na questão da posse da terra em muitos casos contradiz e massacra aqueles que não têm propriedades, ou que dispõem, mas não possuem dinheiro para se defender na Justiça. Isso demonstra uma vertente contraditória do desenvolvimento capitalista, principalmente na fronteira agrícola de ocupação que é o mencionado estado. A expropriação e o conflito no campo produzem resistência dos povos indígenas do Cerrado para que seus territórios não sejam tomados à força pelos atores sintagmáticos do território. Os povos indígenas resistem não só à política imposta de forma externa, mas pela manutenção de sua cultura territorial, como no caso dos Krahô.

Todo esse patrimônio cultural e natural representado pela Amazônia só poderá ser devidamente valorizado se conseguirmos entender que a verdadeira ameaça a esses patrimônios vem de uma sociedade cuja relação com a natureza e as outras matrizes de racionalidade é a de submetê-las aos desígnios de acumulação do capital (o lucro), transformando tudo em recursos a ser explorados na medida em que transforma valores em preços, sendo estes, como sabemos, medidos abstratamente por números que, como tal, não têm limites (Porto-Gonçalves, 2015, p. 86).

O violento cotidiano enfrentado pelos indígenas em cobiça pelas suas terras não foge ao entendimento de quem pesquisa o tempo e o espaço brasileiro de ser uma ação colonizadora agressiva, seja nos Sertões, no Cerrado e na Amazônia. O povo tem sofrido com a expansão das fronteiras da agropecuária e da mineração em determinados pontos do território, onde o *front* ainda se faz presente. A dominação, seja na bala (pistolagem) ou na força bruta (expulsão), permanece e os avanços fronteiriços criam um estado permanente de tensão nos territórios indígenas. Muitas vezes a face dessa fronteira está na ocupação do entorno das terras produzindo desequilíbrio ambiental e social para as comunidades indígenas. Para Martins (1996) a fronteira é o des-encontro do homem.

As aldeias indígenas em que viviam os Ameríndios do Cerrado goiano são pequenos estados (Lira, 2014) e como Ratzel (1990) aborda em sua obra que o Estado é um organismo vivo, necessita-se de mais territórios para que um povo possa manter vivas sua cultura e sua identidade. No (mapa 1) abaixo, podemos observar como os povos indígenas viviam na parte norte da antiga Capitania de Goyaz (atual Tocantins), de acordo com as pesquisas realizadas em Tomos da Revista do Instituto de História e Geografia do Brasil dos séculos XVIII e XIX e alguns autores consultados.

Nos territórios indígenas tocantinenses demonstrados acima, a Ilha-do-Bananal era e ainda é o espaço com maior número de indígenas. As vastidões de terra garantiam a estes uma diversidade alimentar (caças e pescados abundantes), coletas de frutos e até mesmo plantação de roças de vazantes. A certeza, como o indígena utiliza da terra só para o necessário, logo, todas as 4 (quatro) nações, entre elas os Avá-Canoeiro que já haviam sido expulsos da área Centro-sul do Norte do Goyaz, compõem as nações que foram cativas por outros indígenas. Podemos observar que a riqueza natural da Ilha do Bananal trazia uma certa comodidade aos indígenas que ali habitavam evitando as longas caminhadas Sertão adentro e muitos conflitos pelo mesmo motivo, todos queriam alargar seus territórios chegando a entrar em território rival.

Os povos indígenas do Sudeste tocantinense impactados pelos garimpos coloniais, foram expulsos (Xakriabá e Ava-Canoeiros) ou exterminados (Akroás). Já a navegação não teve impactos tão destrutivos aos indígenas, uma vez que os incorporou ao sistema com dependência da força indígena para o transporte de mercadorias, caso exemplar dos povos Xerentes, Apinayé (rio Tocantins) e Karajás (rio Araguaia). Mas, os garimpos de cristais e a instalação de fazendas provocaram alguns embates entre os indígenas e produziram a expulsão dos povos Xavante e Krahô do Tocantins. Atualmente os povos indígenas tocantinenses estão com suas

terras demarcadas e não vivem sob conflito pela posse da terra, mas em permanentes tensões por terem seus territórios sitiados por novos usos dos recursos naturais.

6. Considerações finais

Vimos que os povos indígenas do estado do Tocantins, antigo norte de Goyaz nos séculos (XVIII e XIX), começaram a ser coagidos, escravizados e expulsos de seus territórios com a chegada dos primeiros portugueses (bandeirantes e missionários católicos). Desde esse encontro, os povos indígenas dependeram de legislações que lhes conferissem a territorialidade, direito à vida, à autodeterminação etc.

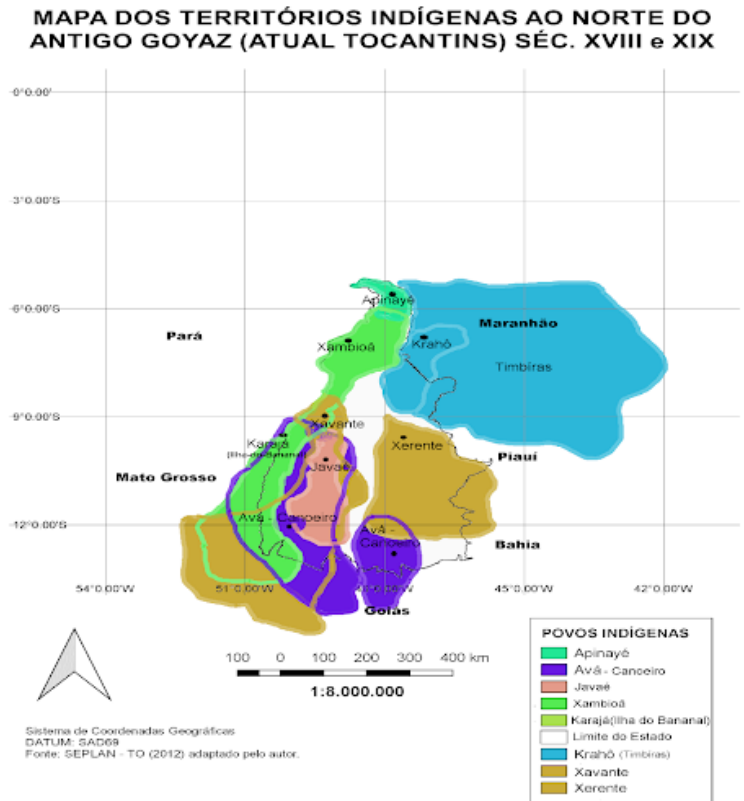
Os territórios primitivos de cada povo pesquisado eram bem maiores que as terras demarcadas pelo Estado atualmente. Viviam de forma livre, mantendo sua cultura e modo de ser. A princípio, podemos ver que na região sudoeste do Tocantins, na Ilha do Bananal existem quatro povos compartilhando a mesma área. Ao Norte, os indígenas são em menor quantidade.

Os territórios ocupados pelos povos indígenas nos sertões de Goyaz foram divididos por fronteiras “desbravadas a sangue” e derradeiras expressões de muita violência e escravidão. Essas terras foram regulamentadas, doadas e leiloadas por decretos e delegadas a determinados sujeitos de vida pública a serviço ou confiança da monarquia para serem os governantes da terra e fazê-la gerar impostos pagos ao rei de Portugal. Isso trouxe imensa dificuldade aos povos aborígenes do Cerrado goiano ao norte, precisamente, em conservar a sua cultura.

Mesmo diante dos embates pró colonização foram mantidas as identidades Krahô, Xerente, Xavante, Apinajé, Karajá (Bananal, Javaés e Xambioá) e Avá-Canoeiro. Apesar de estarem inseridos e submetidos às leis dentro do estado nacional de Goyaz mantiveram sua identidade própria de nação indígena mesmo antes de serem “descobertos e catequizados”.

Provas das suas resistências são os permanentes aspectos fundamentais culturais no território inseridos primitivamente (territorialidades), organização das sociedades, a relação material e imaterial com os territórios e com as terras, o modo de produção, a distribuição pelo espaço geográfico, os rituais, as entidades sagradas que se juntam tornando um conjunto de relações baseado na produção e reprodução desses povos, mantendo viva a tradição de caminhadas em grupos, em busca de um habitat e a crença viva de se buscar novos territórios para que possam se estabelecer e se desenvolver.

O espaço sem delimitações como aponta Bonnemaison (2002) está nas memórias de cada povo, mas sua cultura tem achado barreiras nas fronteiras interestaduais, criadas nos territórios originalmente ocupados por eles. Perante esse dilema estas nações indígenas citadas anteriormente se veem obrigadas a buscar outros territórios e a fugir das investidas desproporcionais e covardes em que favorecem a legislação de cada estado.



Mapa 1. Territórios Indígenas ao norte do antigo Goyaz (atual Tocantins) nos sécs. XVIII e XIX. Fonte: Os autores, abr. 2020.

Atualmente as reclamações, as lutas, os suspiros inexprimíveis destes povos são muito semelhantes entre si, primordialmente quando se trata da reprodução e manutenção da sua identidade e da cultura. Para tentar amenizar a situação vivida atualmente, os povos indígenas aprenderam a fazer uso das técnicas típicas das sociedades modernas, dos respectivos meios legais até mesmo na questão política. Para o desenvolver disto buscam em defesa de seus direitos legalmente amparados por leis nacionais e com isso manter viva a sua população.

A questão indígena continua sendo o fator de oscilação na temperatura do tanger democrático nacional e na contemplação dos direitos humanos respeitados em um determinado território. É momento de colocar em prática o respeito aos direitos exclusivos dos indígenas que são apontados em marcos da legislação temporal, portanto, juridicamente oficiais, que se tornam em condições amplamente e exclusivamente necessária para se construir uma sociedade mais humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, F. E. (2013). Índios do Tocantins: aspectos históricos e culturais. In N. L. da Silva & M. V. Vieira (Coord.). *Ensino de história e formação continuada: teorias, metodologias e práticas*. Goiânia: Editora da PUC Goiás.
- Barbosa, A. S. (1995). Peregrinos do Cerrado. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 5, 159-193.
- Bonnemaison, J. (2002). Viagem em torno do território. In R. L. Corrêa & Z. Rosendahl (Orgs.). *Geografia cultural: um século*. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Constituição da República Federativa do Brasil. (1988). Brasília. Recuperado em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm.
- Gomes, V. F. (1859). Itinerário da cidade da Palma, em Goyaz, á cidade de Belém no Pará, pelo rio Tocantins, e breve notícia do norte da província de Goyaz. Descrição das aldeias dos Apinagés, seus usos e costumes. *Revista Trimensal do Instituto Historico Geographico e Ethnographico do Brasil*, 25(1), 485-513.
- Karajá, J. T. (2016). Surgimento do Karajá-Xambioá. In F. E. Albuquerque & A. D. G. Karajá (Coord.). *Aspectos Históricos e Culturais do Povo Karajá-Xambioá*. Campinas: Pontes Editores.
- Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850. (1850). Dispõe sobre as terras devolutas do Império. Rio de Janeiro. 1850. Recuperado em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l0601-1850.htm.
- Lira, E. R. (2005). A geografia, o território capitalista e o território indígena. *III Simpósio Nacional de Geografia Agrária*. Presidente Prudente: Unesp.
- Lira, E. R. (2014). Demarcação do território Krahô e as relações socioculturais da comunidade no outro "novo território". In A. U. Oliveira (Coord.). *Território em conflito, terra e poder* (227-280). Goiânia: Kelps.
- Magalhães, B. (1927). Algumas notas sobre os Cherenes: prefácio. *Revista do Instituto Historico e Geographico Brasileiro*, 155(1), 31-95.
- Martins, J. S. (1996). O tempo da fronteira: retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. *Tempo Social: Rev. sociol.*, 1(8), 25-70.
- Munduruku, D. (2004). Movimentos indígenas ou índios em movimento. In A. U. Oliveira & M. M. Marques (Coord.). *O campo no século XXI: território de vida, de luta e de construção da justiça social* (pp. 319-325). São Paulo: Casa Amarela e Paz e Terra.
- Porto-Gonçalves, C. W. (2015). Amazônia enquanto acumulação desigual de tempos: Uma contribuição para a ecologia política da região. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 107, 63-90.
- Raffestin, C. (1993). *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993.
- Ratzel, F. (1990). Geografia do homem. In A. C. R. Moraes (Org.). Ratzel. São Paulo: Ed. Ática.
- Rodrigues, P. M. (2013). Os Avá-Canoeiro do Araguaia e o tempo do cativo. *Anuário Antropológico*, 38(1), 83-137.
- Vianna, U. (1924). Akuen ou Xerente. *Revista do Instituto Historico e Geographico Brasileiro*, 155(1), 33-48.

Repartição de receita fiscal para fomento ao desenvolvimento socioambiental amazônico: o caso do ICMS Ecológico no estado do Pará

Reparto de los ingresos fiscales para fomentar el desarrollo socioambiental amazónico: el caso del ICMS ecológico en el estado de Pará

Distribution of tax revenue to promote socio-environmental development in the Amazon: the case of the Ecological ICMS in the state of Pará

AUTORES

Lise Tupiassu*

lise@ufpa.br

Victor Hugo Saldanha**

victor_saldanha12@hotmail.com

Jean-Raphaël Gros-Désormeaux***

jrmgrosdesormeaux@yahoo.fr

* Doutora em Direito pela Université Toulouse 1 - Capitole. Professora da Universidade Federal do Pará (UFPA, Brasil).

** Mestrando em Direito pela Universidade Federal do Pará (UFPA, Brasil).

*** Doutor em Geografia pela Université des Antilles. Pesquisador do Centre National de la Recherche Scientifique (Paris, França).

RESUMO:

ICMS Ecológico é uma política pública financeiro-ambiental, que traz critérios ambientais para a repartição do produto da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) dos estados-membros aos municípios. A política foi implementada no estado do Pará em 2012, teve os critérios de repasse ajustados em 2017. Considerando os mandamentos legais que regem o ICMS Ecológico paraense e o contexto no qual foi criado, este artigo analisa as potencialidades da política em relação ao desenvolvimento socioambiental amazônico, dando especial relevo à melhoria das condições de vida das comunidades tradicionais. Utilizando método exploratório e procedimento de pesquisa bibliográfica, o estudo expõe a estruturação normativa da política, dando ênfase aos critérios de repasse utilizados e sua relação com a proteção das comunidades tradicionais. Através da análise realizada, verifica-se a ausência de fomento à melhoria da qualidade de vida das populações por meio da aplicação dos repasses obtidos. Porém, se corretamente aplicado o mandamento legal, com ajustes nos critérios de repasse previstos, observa-se ser a política capaz de aportar efeitos positivos às comunidades tradicionais, valorizando a relação positiva destas com a proteção ambiental.

RESUMEN:

El ICMS Ecológico es una política pública financiera-ambiental, que incorpora criterios ambientales para la distribución de los ingresos procedentes de la recaudación del Impuesto sobre la Circulación de Bienes y Servicios (ICMS) de los estados miembros a los municipios. La política se implementó en el Estado de Pará en 2012, y los criterios de transferencia se ajustaron en 2017. Teniendo en cuenta los mandatos legales que rigen el ICMS Ecológico de Pará y el contexto en el que se creó, este artículo analiza el potencial de la política en relación al Desarrollo socioambiental amazónico, con especial énfasis en mejorar las condiciones de vida de las comunidades tradicionales. Utilizando un método exploratorio y el procedimiento de investigación bibliográfica, el estudio expone la estructura normativa de la política, enfatizando los criterios de transferencia utilizados y su relación con la protección de las comunidades tradicionales. A través del análisis realizado, el trabajo concluye que no hay un fomento destinado a mejorar la calidad de vida de las poblaciones mediante la aplicación de las transferencias de ingresos obtenidas. Sin embargo, si se aplica correctamente el mandato legal, con ajustes en los criterios de transferencia previstos, se observa que la política es capaz de aportar efectos positivos a las comunidades tradicionales, valorando la relación positiva de estas comunidades con la protección del medio ambiente.

ABSTRACT:

Ecological ICMS is a financial and environmental public policy that defines environmental criteria for the distribution of Brazilian sales taxes (ICMS) revenues from Member States to municipalities. The policy was implemented in the state of Pará in 2012, the transmission criteria having been adjusted in 2017. Considering the laws governing the Ecological ICMS and the context in which it was created, this article analyzes the potentialities of the policy regarding the Amazonian socio-environmental development, with emphasis on improving the living conditions of traditional communities. Using exploratory methods and a bibliographic research procedure, the study exposes the normative structure of the policy by emphasizing the fiscal sharing criterion and its relations with the protection of the traditional communities. The study concluded that the financial resources resulting from the policy are not applied to improve the quality of life of local populations, but, if the law is correctly applied, correcting the sharing criterion, the policy is able to bring positive effects to traditional communities, valuing their positive relationship with the protection of the environment.

1. Introdução

A tomada de consciência acerca da importância dos recursos naturais para a vida humana na terra fez com que, no final do século XX, a necessidade de preservação do ecossistema e da biodiversidade começassem a aparecer nas pautas internacionais, tendo a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sediada na cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1992, representado um marco importante para Brasil

A Constituição Federal (1988), por sua vez, resguardou o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, salvaguardando, inclusive, áreas de relevante interesse à proteção do ecossistema e da biodiversidade (art. 225, inciso III).

Na esteira da preservação da biodiversidade, o Brasil, no ano de 2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a partir da promulgação da Lei nº 9.985/2000, considerada marco político de preservação de áreas protegidas, tendo a região amazônica sido palco da criação de vários espaços voltados a tal finalidade.

Dentro desse contexto, considerando que cerca de um terço do território do estado do Pará comporta áreas legalmente afetadas por restrições de uso do solo - sejam elas unidades de conservação (UCs), terras indígenas (TIs), terras quilombolas (TQs) etc -, inseridas dentro da realidade amazônica, a Constituição Estadual (1989) preconizou diferença de tratamento na distribuição de receita do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) a municípios cujo território esteja afetado por unidades de conservação (artigo 225, § 3º). Tal dispositivo constitucional serviu como suporte legal para a criação da lei estadual nº 7.638 (2012) que instituiu no estado a política conhecida como ICMS Ecológico (Tupiassu, Nóbrega, & Gros-Désormeaux, 2018).

A nova legislação privilegia municípios que possuam em seus territórios áreas protegidas, levando em consideração o nível de qualidade ambiental existente no território municipal, bem como a participação e qualidade vida de populações tradicionais, devendo, as municipalidades apoiarem seu desenvolvimento sustentável.

Considerando o papel das comunidades tradicionais para a preservação ambiental na Amazônia, este estudo objetiva explorar a estruturação normativa da política do ICMS Ecológico, dando ênfase aos critérios de repasse utilizados e sua relação com a proteção das comunidades tradicionais, buscando analisar as potencialidades da política em relação ao desenvolvimento socioambiental da região, dando especial relevo à melhoria das condições de vida da população que nela vive.

Tratando-se de temática inovadora, cuja regulamentação e aplicação são recentes na área geográfica em estudo, a análise foi realizada utilizando metodologia exploratória, de modo a permitir uma maior familiarização qualitativa com o objeto investigado (ICMS Ecológico), bem como o desenho e compreensão de sua relação com o recorte escolhido (condições de vida das comunidades tradicionais). Para tanto, utilizou-se a técnica procedimental de pesquisa bibliográfica, a partir da análise da doutrina jurídica especializada sobre a questão, bem como das normas e documentos oficiais relativos ao tema no estado do Pará.

Além desta introdução e da conclusão, este texto será dividido em 3 partes, abordando, em um primeiro momento, o histórico de criação da política do ICMS Ecológico para, em um segundo momento, explicitar a operacionalização da política do Pará e, enfim, na terceira seção, analisar a relação da política com o favorecimento de elementos socioambientais mencionados.

PALAVRAS-CHAVE

**Amazônia;
comunidades
loais; tributação;
meio ambiente.**

PALABRAS CLAVE

**Amazonia;
Comunidad local;
Política fiscal;
Medio ambiente.**

KEYWORDS

**Amazon; Local
communities;
Tax policy;
Environment.**

Recibido:
17/05/2020

Aceptado:
14/06/2021

2. Breve histórico acerca da implementação do ICMS Ecológico

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é exação cuja competência impositiva pertence aos estados-membros da federação (e ao Distrito Federal por possuir competência tributária mista), segundo o art. 155, inciso II da CF/88. Porém, pautada no Federalismo Fiscal (Conti, 2004), a Constituição Federal (1988) prevê transferência obrigatória de parte da receita do ICMS aos municípios, levando em conta dois fatores: 1) valor adicionado fiscal; e 2) previsão contida em lei estadual (art. 158, IV). A previsão constitucional de repartição da receita do ICMS aos municípios com base em lei estadual vem dando guarida a criação de uma política ambiental conhecida como ICMS Ecológico.

O ICMS Ecológico, apesar de conter sigla de tributo em sua denominação, não é uma política pública de natureza tributária. Não é novo imposto (Tupiassu, 2006), mas, sim, repartição de receita proveniente de tributo já existente, operando uma reformulação nos critérios de repartição das receitas de ICMS pertencentes aos municípios (35% do total de ICMS arrecadado), fazendo com que uma parte seja distribuída com base em elementos ecológicos e sociais.

O ICMS Ecológico foi regulamentado pela primeira vez no estado do Paraná, trazido pela Lei Estadual nº 9491 (1991) e disciplinado pelo Decreto Estadual nº 974 (1991), produto de reivindicações municipais que, por restrições legais ao uso do solo, se sentiam prejudicados economicamente. Nesse sentido ensinam (Scaff & Tupiassu, 2004, p. 171):

O ICMS Ecológico tem sua origem relacionada à busca de alternativas para o financiamento público em municípios cujas restrições ao uso do solo são fortes empecilhos ao desenvolvimento de atividades econômicas clássicas. O instituto traz resultados surpreendentes capazes de conferir nova feição a todas as políticas ambientais nacionais.

Tal política foi originalmente criada com caráter eminentemente compensatório, visando recompensar municípios lesados economicamente por terem suas terras afetadas legalmente à proteção ambiental, seja por unidades de conservação ou outras restrições. No entanto, com o tempo percebeu-se, seu incentivador, ao fomentar o engajamento dos municípios na preservação de áreas estratégicas, objetivando a conservação do meio ambiente (Loureiro, 2002), constituindo-se em um verdadeiro pagamento por serviços ambientais (Ferreira & Tupiassu, 2017).

Deste modo, o Estado incentiva a conservação dos recursos naturais, e, ao mesmo tempo propõe compensação financeira para os municípios que sofrem limitações de ordem física para o desenvolvimento produtivo, em razão de seu comprometimento territorial com áreas ambientalmente protegidas (Tupiassu-Merlin & Haber, 2014).

Vários outros estados brasileiros adotaram a política do ICMS Ecológico, adaptando os critérios de repasse de acordo com as especificidades de cada realidade (Tupiassu, 2006), inclusive utilizando variáveis relacionadas a fatores sociais, como saúde e educação (Oliveira, 2014).

No Pará, o ICMS Ecológico, denominado ICMS Verde, surgiu como medida destinada a conter o crescente desmatamento na região amazônica (Tupiassu & Oliveira, 2016).

Os números oriundos do Projeto de Estimativa de Desflorestamento da Amazônia (PRODES, 2017) vinculado ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que realiza o monitoramento por corte raso na Amazônia Legal, permitem constatar a situação preocupante do Pará, que figura dentre os estados com maior área desmatada). Por conta do avanço do desmatamento na unidade federativa, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) resolveu criar um grupo de trabalho, através da Portaria nº 2410, que elaborou o Plano de Prevenção Controle e Alternativas ao Desmatamento (PPCAD). O plano, dentre as inúmeras diretrizes estipulou prazo até dezembro de 2012 para a criação do ICMS Ecológico. Nesse cenário surge a Lei Estadual nº 7.638 (2012) que institui o ICMS Ecológico no Pará (Tupiassu & Oliveira, 2016).

Atualmente a mencionada legislação está regulamentada pelo Decreto Estadual nº 1.064 (2020), o qual traz as formas de cálculo para a repartição de receita proveniente do ICMS a ser transferida aos municípios conforme critérios ambientais.

3. A regulamentação do ICMS Ecológico no estado do Pará

No Estado do Pará, a Lei Estadual nº 5.645 (1991) disciplinou como se daria a repartição dos 25% de ICMS cabíveis aos municípios, conforme mandamento constitucional¹. Segundo tal norma, os recursos seriam distribuídos da seguinte forma: 5% segundo critério populacional; 5% levando em consideração a proporção da área municipal; e 15% distribuído igualmente entre todos os municípios.

A Lei Estadual nº 7.638 (2012)² cria ICMS Ecológico no estado, redefinindo os critérios de distribuição. A partir de 2012 o critério ambiental é inserido e reconfigura os percentuais apresentados acima. A nova legislação estabeleceu um percentual de 2% dos 25% (reservados à legislação estadual) para o critério ecológico. A referida legislação previu, ainda, uma progressão de 2% anual até o ano de 2015, momento em que critério ambiental atingiu seu ápice, 8%³.

As variáveis que norteiam o repasse de ICMS Ecológico no Pará receberam primeira regulamentação com a edição do Decreto Estadual nº 775 (2013). O decreto, em cumprimento ao art. 225, § 2º da Constituição Estadual do Pará (1989) e ao art. 2º da Lei Estadual nº 7.638 (2012), prestigiou as áreas municipais afetadas por unidades de conservação com um percentual de 25% do total repassado aos municípios pela política do ICMS Ecológico. A regulamentação previa, ainda, pesos distintos no repasse, considerando o nível de proteção ambiental da área especialmente protegida. Para as unidades de conservação de proteção integral era atribuído um peso de 60% (sessenta por cento), enquanto, para as unidades de conservação de uso sustentável o peso era de 40% (quarenta por cento). O Decreto Estadual nº 775 (2013) foi revogado em fevereiro de 2017.

Atualmente o Decreto Estadual nº 1.696 (2017) regulamenta a lei supracitada e estabelece os critérios ambientais (fatores⁴) para repartição do ICMS Ecológico. Esses fatores estão previstos no art. 4º, incisos I, II, III e IV da norma.

Os quatro fatores definidos no regulamento da norma, em pese tenham alargado as disposições legais referentes à valoração das áreas especialmente protegidas, trouxeram elementos e pesos distintos, sempre privilegiando aspectos territoriais. Conforme a Portaria Semas/PA nº 1.310 (2017), os fatores e pesos adotados foram os seguintes: Fator 1, denominado de Regularização Ambiental, composto pelos indicadores CAR, Área de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal (RL) e a Área Degradada (AD), de peso de 44,565%; Fator 2, denominado de Gestão Territorial, composto pelos indicadores Áreas Protegidas de Uso Restrito, Áreas Protegidas de Uso Sustentável, Desflorestamento e Desflorestamento em Áreas Protegidas, com peso de 29,871%; Fator 3, denominado de Estoque Florestal, formado por um único indicador (Remanescente Florestal), apresentando um peso de 14,223%; Fator 4, denominado de Fortalecimento da Gestão Ambiental Municipal, também composto por um único indicador (Capacidade de Exercício da Gestão Ambiental), com peso de 11,341%. Em 2020, um novo Decreto novamente alterou a metodologia de distribuição do ICMS Verde entre os municípios paraenses, passando a utilizar as seguintes variáveis: I - Cadastro Ambiental Rural (CAR); II - Área de Preservação Permanente (APP); III - Área de Reserva Legal (ARL); IV - Área Antropizada (AA); V - Reserva de Vegetação Nativa (RVN); VI - Áreas de Uso Restrito (UR); VII - Áreas de Uso Sustentável (US); e VIII - Análise de CAR no Município (ACar).

Importa notar que o ICMS é o imposto que mais produz receita para os cofres públicos. Segundo a Secretaria da Fazenda do Estado do Pará (SEFA, 2017), apenas em julho de 2017, o Estado arrecadou R\$ 873.679.406,53 a esse título, sendo o valor acumulado anualmente em torno de seis bilhões de reais.

Por conseguinte, os repasses de ICMS Verde também são consequentes. Segundo a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMAS, 2017), em janeiro de 2017 foram repassados aos municípios paraenses R\$ 14.421.777,97 referentes à parcela ambiental, valor de substancial importância, principalmente para municípios de pequeno e médio porte, pouco contemplados pelo critério de repartição baseado no Valor Adicionado (VAF).

O art. 3º da Lei Estadual nº 7.638 (2012) determina que para que o município goze dos repasses, deverá ter estruturado seu próprio Sistema Municipal do Meio Ambiente⁵. Dentre os requisitos para a composição do sistema, a lei determina que seja criado um fundo municipal próprio para fruição de tais recursos (Tupiassu, Pitman, & Baronetti, 2017). Em seu art. 4º, por sua vez, a lei disciplina que a destinação dos recursos a que cada município tem direito será definida em legislação municipal, dando ênfase à gestão e operacionalização dessa receita pelos Conselhos Municipais de Meio Ambiente.

A lei não vincula a utilização da receita orçamentária pelo município, embora tente orientar a utilização dos recursos para um Fundo Municipal do Meio Ambiente, prestigiando as políticas ambientais locais.

Ao fim, caberá aos Tribunais de Contas (também no exercício de suas funções constitucionalmente definidas), e principalmente, à população - utilizando-se dos inúmeros meios de pressão e controle que lhe são legalmente disponibilizados - o acompanhamento e a fiscalização dos repasses financeiros, da utilização dos valores recebidos e da busca pelo seu incremento, bem como o exame da veracidade das informações que basearam a distribuição.

O art. 6º §1º da lei, traz, porém, estipulação interessante:

Art. 6º Os critérios técnicos de alocação de recursos e os índices percentuais relativos a cada município serão definidos e calculados pelo órgão ambiental estadual.

§ 1º Serão considerados para a fixação dos índices percentuais a serem atribuídos a cada município, a existência e o nível de qualidade ambiental, e de conservação de cada área protegida e seu entorno, existente no território municipal, bem como, da participação e melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais, pelo apoio prestado pelo município ao seu desenvolvimento sustentável.

Os valores e critérios legalmente estabelecidos passam então a ser quantificados diante dos dados fáticos, proporcionando a definição de um *ranking* ecológico dos municípios, de modo que cada um receberá um montante proporcional ao compromisso ambiental por ele assumido, o qual deverá ser incrementado conforme a melhoria efetiva da qualidade de vida das populações.

Do dispositivo legal *supra* transcrito subsome-se que, embora inexistia vinculação dos valores distribuídos aos municípios a título de ICMS Verde, através da discussão comunitária das prioridades de aplicação dos recursos (a exemplo do que ocorre com o orçamento participativo), ao menos uma parte da receita reverter-se-á aos projetos socioambientais, de modo a garantir o progressivo aumento dos valores a ser recebido pelos próprios entes municipais no futuro, sendo relevante notar a importância da interrelação entre os níveis de conservação das áreas protegidas e a melhoria na qualidade de vida das populações tradicionais, dentro de uma perspectiva sistêmica socioambiental.

Desse modo, os recursos do ICMS Ecológico devem contribuir para a melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais em áreas protegidas, incentivando processo mais incluyente para esses atores sociais (Ferreira & Vasconcellos Sobrinho, 2011).

A implementação dos recursos em prol do desenvolvimento das comunidades tradicionais deve conferir maior autonomia às tais coletividades viabilizando a implementação de modelos de autogestão dos recursos naturais que se correlacionam naturalmente, com a elevação do índice qualitativo dessas áreas, aumentando o repasse de receita oriundo da política.

Na prática, porém, poucos municípios efetivamente destinam os recursos aos Fundos Municipais de Meio Ambiente, tampouco demonstram aplicação efetiva das receitas em projetos socioambientais (Nóbrega, 2018; Tupiassu, Gros-Désormeaux, & Fadel, 2018).

Resta, então, verificar se outros elementos ínsitos à formulação da política permitem uma efetiva contribuição ao desenvolvimento socioambiental do Estado no contexto Amazônico.

4. Elementos para o fomento ao desenvolvimento socioambiental

O objetivo expressamente declarado por ocasião da criação do ICMS Verde paraense foi a redução do desmatamento nos municípios do estado (Tupiassu, Fadel, & Gros-Désormeaux, 2019). Desta forma, a estrutura da política implementada no Pará não seguiu a tendência dos demais estados brasileiros, de incluir critérios com aspectos socioambientais, optando por privilegiar especialmente os municípios que detêm áreas ambientalmente protegidas.

É de se notar que, privilegiando as áreas ambientalmente protegidas, o fator gestão territorial elencado acima, leva em consideração apenas áreas afetadas à função ecológica. Porém, realizando-se uma interpretação harmônica com o disposto no art. 6º da lei estadual nº 7638 (2012), observa-se que a proteção de tais áreas correlaciona-se intrinsecamente com a melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais.

É certo, portanto, que a valoração das áreas protegidas prevista na política do ICMS Verde paraense deve ter como foco o pagamento por serviços ambientais inserido em um contexto socioecológico de fomento ao modo de vida amazônico (Tupiassu, Ferreira, Gros-Désormeaux, Santos, & Lopes, 2019).

Nessa perspectiva, importa ressaltar explanação de Benatti (2011, p. 96), no sentido de que

No Brasil - ao contrário do que foi apregoado pela metáfora da “tragédia dos comuns”, defensora de que os recursos naturais deveriam ser privatizados sob o argumento de que somente os proprietários teriam incentivos para proteger a “natureza” - as áreas mais preservadas são exatamente aquelas de apossamento coletivo, tais como as áreas indígenas, as reservas extrativistas, as terras de remanescentes de quilombos ou as áreas públicas, por exemplo, as unidades de conservação parques, reservas biológicas, florestas nacionais etc.

Assim, deve haver verdadeiramente uma via de mão dupla entre as variáveis embutidas no fator Gestão Territorial e o efetivo incentivo da política do ICMS Verde às comunidades e populações tradicionais, contrariando, em muito, a célebre teoria de Hardin (1968).

Segundo Hardin (1968), os recursos naturais essenciais para a existência de qualquer comunidade são finitos, significando, portanto, que o acesso aos bens naturais deve diminuir consideravelmente com o aumento das populações. Da mesma forma, caso sejam coletivizados, tais bens tendem a ser superexplorados, na medida em que os seres humanos, tendem a agir de modo a aumentar sua utilização individual (maximização dos prazeres).

Em contraponto a tal pensamento, Ostrom (2002) comprova que há inúmeras situações em que os usuários que dependem de recursos de acervo comum, se auto organizam para obter melhores resultados, demonstrando não apenas a possibilidade, mas a importância da autogestão de recursos naturais, tanto sob a ótica dos recursos em si, como para o melhor aproveitamento dos usuários. Nabais (2010) igualmente ressalta a importância da propriedade coletiva, tanto do ponto de vista social, quanto do ambiental.

Na realidade amazônica, portanto, a ocupação da terra pelas populações tradicionais de modo historicamente coletivo, fez surgir as características de uma modalidade específica de apossamento, denominado de posse agroecológica (Benatti, 2003), que induz sustentabilidade e resiliência, e vem demonstrando contribuir, de modo efetivo, para a manutenção secular da qualidade ambiental.

Essa perspectiva territorial remete a relações de poder e a diferentes lógicas de atores e de governança (Di Méo, 1990), que faz com que a territorialização *sui generis* venha acompanhada da construção social e política de um espaço interpretativo para resolução dos problemas (Micoud, 2005).

A resiliência desse sistema depende, portanto, das interações entre ecossistemas e sistemas sócio-econômico-político-culturais, através do uso de recursos, conhecimento científico e/ou local, e instituições locais e governamentais, formando sistemas socioecológicos (Ostrom, 2010), voltados à análise das interações entre a sociedade e o ecossistema a fim de promover sua gestão conjunta (Berkes & Folke, 1998).

Correlacionando-se a isso, bem a propósito, a Lei nº 9.985 (2000), que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, incluiu dentre os seus objetivos, não somente a conservação da biodiversidade, como também a conservação da sociodiversidade, dentro de um contexto que privilegia as interações do homem com a natureza, e as interfaces entre a diversidade biológica e cultural (Santilli, 2005), de modo que, segundo a autora, a lei do SNUC reconhece o relevante papel que as comunidades locais desempenham na conservação e no uso sustentável dos recursos.

A conjugação, no âmbito do ICMS Ecológico, da valorização das áreas ambientalmente protegidas com a melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais deve, portanto, contribuir para o alcance da sustentabilidade, com a participação de todos os segmentos da sociedade e respeito às suas complexidades.

Trata-se de materialização das idéias de Sachs (2004) em relação ao desenvolvimento que deve, necessariamente, socialmente incluyente e ambientalmente sustentável, não se podendo dissociar a conservação do meio ambiente do efetivo interesse das comunidades e populações tradicionais.

Segundo Sachs (2007), um processo de desenvolvimento sustentável deve atentar a cinco pilares: sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural, sendo que:

O objetivo da sustentabilidade social é melhorar os níveis de distribuição de renda, com a finalidade de diminuir a exclusão social e a distância (econômica) que separa as classes sociais. A sustentabilidade econômica diz respeito a aumentos na eficiência do sistema, seja na alocação de recursos ou na sua gestão. A sustentabilidade ecológica concerne à preservação do meio ambiente, sem, contudo, comprometer a oferta dos recursos naturais necessários à sobrevivência do ser humano. A sustentabilidade espacial refere-se ao tratamento equilibrado da ocupação rural e urbana, assim como de uma melhor distribuição territorial das atividades econômicas e assentamentos humanos. Já a sustentabilidade cultural diz respeito à alteração nos modos de pensar e agir da sociedade de maneira a despertar uma consciência ambiental que provoque redução no consumo de produtos causadores de impactos ambientais.

Nos dizeres de Flores (2013, p. 103) a sustentabilidade deve:

considerar que é sustentável aquilo que tem segurança na continuidade de sua existência, implica repetir que está diretamente vinculada com a biorresponsabilidade aqui explicada como decorrente de um conjunto de fatores que estabelecem relações entre si para garantir a permanência sustentável dos recursos ambientais, não somente como um bem jurídico passivo, mas como um dinâmico processo de atribuição de direitos fundamentais, contribuindo com elementos para a construção de um novo significado da biodiversidade e dos recursos ambientais, em especial nas áreas protegidas e em toda sua área de influência.

É necessário, portanto, que o uso do instrumento econômico em questão seja voltado a fortalecer capacidades (Sen, 2010) das comunidades que vivem na região amazônica, auxiliado na constituição de sistemas que tenham por característica flexibilidade, aprendizagem e adaptação face a processos imprevisíveis de mudança.

Pela análise dos dispositivos legais elencados ao longo do texto, verifica-se que a política do ICMS Verde apresenta uma estrutura normativa capaz de abarcar um planejamento e gestão voltados a dar suporte ao processo de desenvolvimento amazônico considerando as experiências das comunidades locais, suas dinâmicas próprias (Benatti & Fischer, 2013), bem como os mecanismos por elas utilizados para manter uma perspectiva territorial adaptativa e resiliente diante das mudanças já ocorridas.

Na prática, porém, a forma de cálculo dos fatores não vem propiciando uma correlação entre o repasse financeiro e a redução do desmatamento amazônico (Tupiassu, Fadel *et al.*, 2019), tampouco com a efetiva implementação de melhorias na qualidade de vida das comunidades tradicionais, e nem mesmo uma real participação da administração municipal na melhoria ou gestão ambiental das áreas protegidas (Cruz, 2019; Gonçalves, 2019).

De fato, há pouca valoração efetiva dos elementos relacionados à sustentabilidade amazônica no montante de recursos repassados aos municípios (Ferreira, 2016), notadamente em razão da falta de consideração dos aspectos socioambientais que envolvem os fatores territoriais analisados (Tupiassu, Gros-Désormeaux, & Fischer, 2019) e das falhas nos elementos de cadastro utilizados (Tupiassu, Gros-Desormeaux, & Cruz, 2017).

Diante desses elementos, é necessária uma reavaliação da forma como vem se dando a repartição dos recursos do ICMS Verde paraense, de modo a efetivamente fomentar a resiliência socioecológica da região amazônica, com a valorização da gestão comunitária dos recursos naturais, inserindo-se na perspectiva socioambiental.

5. Considerações finais

A análise aqui apresentada demonstra que instrumentos fiscais e econômicos podem levar em conta a promoção de um meio ambiente mais saudável e contribuir à implementação de uma melhoria na qualidade de vida da população, especialmente no contexto amazônico. Uma nova leitura dos instrumentos econômicos e tributários deve servir como forte incentivo à atuação ativa dos membros da comunidade na gestão e promoção da sustentabilidade.

A política do ICMS Ecológico, em sua formulação normativa, traz elementos que favorecem essa compatibilização, remunerando a difusão de áreas protegidas bem como a melhoria da qualidade de vida de comunidades tradicionais.

Nota-se que há uma correlação virtuosa entre tais elementos, tendo em vista o modo tradicional com que essas comunidades se relacionam com os bens comuns, sendo capazes de autogerir seus recursos naturais e maximizar os benefícios deles oriundos, vem se mostrando resiliente e sustentável ao longo de vários séculos.

Necessário, pois, o fomento a tal modo de organização, que pode ser estimulada e otimizada pela própria ação dos entes públicos, os quais arcam com a tarefa de informar não só as administrações municipais, mas também as comunidades, dando transparência à execução da política fiscal-ecológica e garantindo que a vontade da população seja integrada à gestão da sustentabilidade. Desta forma, mais facilmente será valorizada a consciência ecológico-social que, num bom círculo vicioso, incentivará a otimização das ações ambientais realizadas pelo município com vista ao aumento do repasse financeiro e ao bem-estar da sociedade como um todo.

Necessário se faz que os critérios de repasse utilizados no ICMS Verde sejam ajustados a fim de que as potencialidades socioecológicas da política possam ser verificadas na prática.

A análise realizada evidencia, de todo modo, que o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para o aperfeiçoamento dos diversos critérios de repartição de receitas, como o exemplo do ICMS Ecológico,

pode possibilitar a concretização da ideia de que a preservação do meio ambiente não significa apenas a manutenção das áreas verdes mas, primordialmente, a elevação da qualidade de vida da população que vive no ambiente e com ele interage, a qual necessita de saúde, educação, higiene, saneamento e, principalmente, cidadania, obtida através da real efetivação do princípio da dignidade da pessoa humana.

NOTAS

¹ A Emenda Constitucional nº 108/2020 alterou este montante para 35%.

² Regulamentou o art. 225, §2º da Constituição estadual do Pará: “É assegurado aos municípios que tenham parte de seus territórios integrando unidades de conservação ambiental, tratamento especial, quanto ao crédito das parcelas da receita referenciada no art. 158, IV e parágrafo único, II, da Constituição Federal, sem prejuízo de outras receitas, na forma da lei”.

³ O critério igualitário foi gradualmente reduzido até 2015. No ano de 2011 vemos o percentual de 15%, a partir de 2012 observa-se uma queda anual de 2%. Portanto, em 2012 o critério igualitário figurou 13% da distribuição, em 2013, 11%, 2014, 9%, até o último decréscimo, em 2015, 7%.

⁴ Com a edição do Decreto nº 1.696 (2017), os elementos que compõem o índice final do ICMS Ecológico de cada município foram denominados fatores.

⁵ Art. 3º Para fruição do tratamento especial de que trata esta Lei, cada município deverá organizar e manter seu próprio Sistema Municipal do Meio Ambiente, que privilegie a participatividade e seja composto, no mínimo, por: I - Conselho Municipal do Meio Ambiente, de caráter deliberativo e composição socialmente paritária; II - Fundo Municipal do Meio Ambiente; III - órgão público administrativo executor da Política Municipal do Meio Ambiente, dotado de recursos humanos, materiais e financeiros adequados e suficientes para exercer suas funções, em especial, a implantação do processo de planejamento e o Plano Municipal do Meio Ambiente, visando consolidar a Agenda 21 Local; IV - demais instrumentos de política pública e participativa necessários à plena execução da Política Municipal do Meio Ambiente.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil, no âmbito do Programa Capes/Cofecub, bem como do Programa “Investissements d’avenir” da Agence nationale de la recherche française (Ceba, réf. ANR-10-LABX-25-01).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benatti, J. H. (2003). *Posse agroecológica e manejo florestal*. Curitiba: Juruá.

Benatti, J. H. (2011, janeiro). Propriedade comum na Amazônia: acesso e uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais. *Terras e territórios na Amazônia: demandas, desafios e perspectivas*, 3-113.

Benatti, J. H., & Fischer, L. R. C. (2013). As novas tendências do planejamento nacional brasileiro: fim da Amazônia Legal? In V. Silveira (Ed.), *Direito e desenvolvimento no Brasil do século XXI* (pp. 51–84). Brasília: CONPEDI.

Berkes, F., & Folke, C. (1998). *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge: Cambridge University Press.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1998). Brasília. Recuperado em 15 junho de 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm.

Constituição Estadual de 5 de outubro de 1989. (1989). Belém.

Conti, J. M. (2004). *Federalismo fiscal*. Barueri: Manole.

Cruz, G. A. C. da. (2019). *A evolução jurídica da gestão ambiental local e suas implicações para o ICMS Verde*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Pará, Belém do Pará, Pará, Brasil.

Decreto Estadual nº 775, de 26 de junho de 2013. (2013). Regulamenta a Lei Estadual nº 7.638, de 12 de julho de 2012. Belém. 2013.

Decreto Estadual nº 1.696, de 07 de fevereiro de 2017. (2017). Revoga o Decreto Estadual nº 775, de 26 de junho de 2013, dando nova regulamentação à Lei Estadual nº 7.638, de 12 de julho de 2012 e dá outras providências. Belém. 2017.

Decreto Estadual nº 1.064, de 28 de setembro de 2020. (2020). Regulamenta a Lei Estadual nº 7.638, de 12 de julho de 2012, e dá outras providências. Belém. 2020.

Di Méo, G. (1990). De l'espace subjectif à l'espace objectif : l'itinéraire du labyrinthe. *Espace Géographique*, 19, 4359-4373.

Ferreira, L. C. de S. (2016). *ICMS Verde: um estudo sobre a adequação de seus indicadores à sustentabilidade amazônica*. Dissertação de mestrado, Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, PA, Brasil.

Ferreira, L., & Tupiassu, L. (2017). O ICMS ecológico como forma de pagamento por serviços ambientais aos municípios paraenses para a redução do desmatamento amazônico. *Revista da Faculdade de Direito da UFG*, 41(2), 87-109.

- Ferreira, Y. C., & Vasconcellos Sobrinho, M. (2011). ICMS Ecológico como suporte ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): uma análise para o estado do Pará. *Novos Cadernos NAEA*, 14, 1179-1198.
- Flores, M. do S. A. (2013). *Áreas protegidas na Amazônia como instrumento de gestão ambiental: a situação do município de Oriximiná*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.
- Gonçalves, M. P. (2019). *O ICMS ecológico e a gestão ambiental nos municípios da Região Metropolitana de Belém*. Dissertação de mestrado, Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.
- Hardin, G. (1968, June). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Lei Estadual nº 5.645, de 11 de janeiro de 1991. (1991).
- Lei Estadual nº 7.638, de 12 julho de 2012. (2012). Dispõe sobre o tratamento especial de que trata o § 2º do art. 225 da Constituição do Estado do Pará. Belém. 2012.
- Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000. (2000). Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília. 2000.
- Loureiro, W. (2002). *Contribuição do ICMS Ecológico à Conservação da Biodiversidade no Estado do Paraná*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.
- Micoud, A. (2005). Comment, en sociologie, tenter de rendre compte de l'émergence du thème de la biodiversité ? In P. Marty (Ed.). *Les biodiversités* (pp. 57-66). Paris: CNRS éditions.
- Nabais, J. C. (2010). Alguns perfis da propriedade colectiva nos países do civil law. In J. C. Nabais (Ed.). *Estudos sobre autonomias territoriais, institucionais e cívicas*. Coimbra: Almedina.
- Nóbrega, B. M. (2018). *O ICMS Verde como instrumento e equidade intraestadual no Pará*. Dissertação de mestrado, Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.
- Oliveira, A. C. (2014). *ICMS Ecológico e Desenvolvimento: análise dos Estados de Rondônia, Tocantins, Ceará e Pará*. Dissertação de mestrado, Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.
- Ostrom, E. (2002). Reformulando los bienes comunes. In R. C. Smith, & D. Pinedo (Eds.). *El cuidado de los bienes comunes: gobierno y manejo de los lagos y bosques en la Amazonia* (49-77). Madrid: Instituto de Estudios Peruanos.
- Ostrom, E. (2010). Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. *American Economic Review*, 100, 41-72.
- Portaria nº 1.310, de 03 de agosto de 2017. (2017). Publica os dados, informações e índices definitivos referentes ao repasse do ICMS Verde aos municípios e dá outras providências. Belém.
- PRODES. (2017). *Mapeamento do desmatamento da Amazônia legal com imagens satélite*. Recuperado em 20 junho de 2017, de <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>.
- Sachs, I. (2004). *Desenvolvimento: incluindo, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Sachs, I. (2007). *Rumo à ecossocioeconomia - teoria e prática do desenvolvimento*. São Paulo: Cortez.
- Santilli, J. (2005). *Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. São Paulo: Editora Peirópolis, Instituto Socioambiental (ISA); Instituto de Educação do Brasil (IEB).
- Scaff, F. F., & Tupiassu, L. V. C. (2004). Tributação e políticas públicas: o ICMS Ecológico. *Verba Juris*, 3(3), 154-190.
- SEFA. (2017). *Receitas-Despesas/Tesouro Estadual. ICMS*.
- SEMAS. (2017). *ICMS Verde repassado aos municípios*.
- Sen, A. (2010). *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Tupiassu-Merlin, L., & Haber, L. M. (2014). Quota-parte do ICMS e desenvolvimento sustentável: a nova lei do ICMS Ecológico no estado do Pará. In J. C. Dias & M. A. de M. Gomes (Eds.). *Direito e Desenvolvimento* (139-147). São Paulo: Método.
- Tupiassu, L. (2006). *Tributação Ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais para a implementação do direito ao meio ambiente saudável*. Rio de Janeiro: Renovar.
- Tupiassu, L., & Oliveira, A. (2016). ICMS Verde para a redução do desmatamento amazônico: estudo sobre uma experiência recente. *Veredas do Direito*, 13(25), 277-306.
- Tupiassu, L. V. D. C., Gros-Désormeaux, J.-R., & Fadel, L. P. D. S. L. (2018). O impacto do ICMS Verde nos municípios prioritários do Estado do Pará. *Revista de Estudos Empíricos em Direito*, 5(2), 67-86.
- Tupiassu, L., Fadel, L. P. D. S. L., & Gros-Désormeaux, J.-R. (2019a). Ecológico e desmatamento nos municípios prioritários do estado do Pará. *Revista Direito GV*, 15(3).
- Tupiassu, L., Ferreira, F. N., Gros-Désormeaux, J.-R., Santos, L. W. L. dos, & Lopes, M. do C. (2019b). Pagamentos por serviços ambientais, comunidades tradicionais e sistemas socioecológicos. In J. C. Dias, J. C. M. de Brito Filho, & J. H. M. Araújo (Eds.). *Direito e desenvolvimento da Amazônia* (219-240). Florianópolis: Qualis.
- Tupiassu, L., Gros-Désormeaux, J.-R., & Fischer, L. (2019). L'optimisation de l'ICMS écologique à partir des indicateurs géographiques pour la protection

environnementale en Amazonie. *Revista Jurídica da Presidência*, 21(123), 73-94.

Tupiassu, L., Gros-Desormeaux, J. R., & Cruz, G. A. C. da. (2017). Regularização fundiária e política ambiental: incongruências do cadastro ambiental rural no estado do Pará. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, 7(2), 188-203.

Tupiassu, L., Nóbrega, B. M., & Gros-Désormeaux, J. R. (2018). Brazil's tax revenue distribution based on environmental criteria. In M. Hymel, A. Andrews, L. Kreiser, J. Milne, & H. Ashiabor (Eds.). *Innovation Addressing Climate Change Challenges: Market-Based Perspectives* (141-153). Northampton: Edward Elgar.

Tupiassu, L., Pitman, A., & Baronetti, A. (2017). Fundos municipais de meio ambiente como instrumento de sustentabilidade das cidades. *22º Congresso brasileiro de direito ambiental: direito e sustentabilidade na era do antropoceno: retrocesso ambiental, balanço e perspectivas* (558-600). São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde.

DOSSIÊ

Artículos

BRUNA DA PENHA DE MENDONÇA COELHO

**FILIPPE DE OLIVEIRA GUIMARÃES- JADSON LUIS REBELO PORTO-
ALEX PIZZIO**

**JOSÉ ELLDER ARAÚJO DE ALMEIDA- MYCARLA MÍRIA
ARAÚJO DE LUCENA- RICÉLIA MARIA MARINHO SALES - PAULO
HENRIQUES DA FONSECA**

FLÁVIA AKEMI IKUTA- HIGOR CIRILO DA COSTA

**CALINA RAMOS DE BRITO SOUTO-
TATIANA DE LIMA PEDROSA SANTOS**

AMANDA AZEVEDO SILVA- AUGUSTO CESAR SALOMÃO MOZINE

DENIS MOLEDO DE SOUZA ABESSA

Fundamentos aristotélicos de justiça e o princípio da precaução ambiental em tempos de crise pandêmica no Brasil

Fundamentos aristotélicos de justicia y el principio de la precaución ambiental en tiempos de crisis pandémica en Brasil

Aristotelian fundamentals of justice and environmental precautionary principle in times of pandemic crisis in Brazil

AUTORA

Bruna da Penha de Mendonça Coelho*

brunapmcoelho@gmail.com

* Professora adjunta da Universidade Federal de Viçosa (UFV, Brasil).

RESUMO:

O artigo objetiva analisar os possíveis pontos de aproximação entre os fundamentos da concepção aristotélica de justiça e os pressupostos axiológicos do princípio da precaução em direito ambiental. Tendo em vista esse objetivo, o texto se divide em três eixos: (i) resgate teórico a respeito das relações entre justiça, ética e natureza em Aristóteles; (ii) análise conceitual do princípio da precaução, seus pressupostos de aplicação e questões contemporâneas no cenário da crise pandêmica da covid-19 no Brasil; (iii) investigação das relações entre tal princípio e dimensões da obra aristotélica. A conclusão retoma os principais argumentos e resultados observados ao longo do artigo.

RESUMEN:

El objetivo de este artículo es analizar los posibles puntos de aproximación entre los fundamentos de la concepción aristotélica de justicia y los presupuestos axiológicos del principio de la precaución en el derecho ambiental. Teniendo en cuenta este objetivo, el texto se divide en tres ejes: (i) recuperación teórica de las relaciones entre justicia, ética y naturaleza en Aristóteles; (ii) análisis conceptual del principio de la precaución, sus presupuestos de aplicación y aspectos actuales en el escenario de la crisis pandémica del COVID-19 en Brasil; (iii) investigación de las relaciones entre dicho principio y las dimensiones de la obra aristotélica. La conclusión resume los principales argumentos y resultados observados a lo largo del artículo.

ABSTRACT:

The article aims to analyze the possible points of approximation between the fundamentals of the Aristotelian conception of justice and the axiological assumptions of the precautionary principle in environmental law. With this objective in mind, the text is divided into three axes: (i) theoretical relations between justice, ethics and nature in Aristotle; (ii) conceptual analysis of the precautionary principle, its application and contemporary issues in the scenario of the COVID-19 pandemic crisis in Brazil; (iii) investigation of the relations between this principle and dimensions of the Aristotelian work. The conclusion summarizes the main arguments and results observed throughout the article.

1. Introdução

O objetivo deste artigo consiste em cotejar fundamentos da concepção aristotélica de justiça com aspectos axiológicos do princípio da precaução em direito ambiental. Essa proposta não diz respeito, de forma alguma, a uma transposição mecânica de teorias a contextos histórico-sociais diversos, mas, ao revés, pretende-se desenvolver uma tentativa de aproximação entre as construções filosóficas de Aristóteles e as bases valorativas do princípio da precaução, partindo do pressuposto de que a teoria aristotélica ainda permeia, em muitas dimensões, fundamentos importantes e caros ao direito contemporâneo.

Como metodologia, propõe-se uma análise comparativa entre elementos constitutivos da compreensão axiológica do princípio da precaução e aspectos filosóficos colhidos da obra aristotélica, com especial atenção para os concernentes às concepções de justiça e seus desdobramentos. Quanto a essa obra, dedica-se foco maior aos livros de *Ética a Nicômaco*, mas não de forma exclusiva. Isto é, também são resgatados, eventualmente e a título de complementação da argumentação, aspectos de outros escritos, como *Física e Política*. No que tange ao princípio da precaução, busca-se aliar a perspectiva teórica a uma análise contextualizada ao cenário da pandemia de covid-19, como explicitado na sequência.

Para perquirir o objetivo proposto, o desenvolvimento do artigo se estrutura em três eixos. O primeiro deles diz respeito a um resgate teórico de dimensões centrais da concepção aristotélica de justiça, além de questões afins, como as implicações das noções de ética e de natureza. A partir da ética da virtude de Aristóteles, bem como de aspectos selecionados dos livros I, V e X de *Ética a Nicômaco*, busca-se situar a problemática da justiça e suas múltiplas compreensões. Resgata-se, inicialmente, a ideia fundamental de teleologia na formulação aristotélica, a importância da noção de prática e do caráter relacional para a compreensão do ato justo, bem como a concepção de justiça particular.

Na sequência, e ainda no primeiro item do desenvolvimento, são expostas questões atinentes à compreensão do direito e do justo enquanto algo que se dirige a um objeto externo, além das implicações da expressão neutra *to dikaion*. Retomam-se, igualmente, as concepções de ato volitivo e de equidade como correção do justo legal. Em finalização ao primeiro eixo, traçam-se algumas notas sobre os possíveis sentidos de natureza e de finalidade na obra aristotélica, tema que é retomado e delineado de forma mais detalhada no terceiro tópico do desenvolvimento do artigo.

Por sua vez, o segundo eixo se refere a uma tentativa de apreensão do princípio da precaução em direito ambiental, passando pelos termos de sua formulação internacional na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), pelos seus contornos teóricos, bem como pelo tratamento do tema na Constituição Federal brasileira de 1988. Retoma-se, além disso, a concepção de Ulrich Beck acerca dos riscos sociais na contemporaneidade, bem como os pressupostos de incidência e aplicação do princípio da precaução.

Essa abordagem conceitual do segundo item é complementada, ainda, por uma contextualização do referido princípio no cenário dos impactos da pandemia de covid-19 no Brasil. Após breve explanação sobre as possibilidades de interpretação da crise social agravada pela pandemia, o artigo apresenta duas decisões do Supremo Tribunal Federal brasileiro sobre o tema em 2020, com foco para a forma com que o princípio da precaução foi manejado como fundamento decisório. A primeira se refere à medida cautelar na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 669, proferida em 31 de março de 2020, a respeito da campanha publicitária “O Brasil não pode parar”, contratada à época pelo governo federal. A segunda, a seu turno,

PALAVRAS-CHAVE

Aristóteles;
princípio da
precaução;
covid-19.

PALABRAS CLAVE

Aristóteles;
principio de
la precaución;
COVID-19.

KEYWORDS

Aristotle;
precautionary
principle;
COVID-19.

Recibido:
10/06/2021

Aceptado:
16/03/2023

foi proveniente de medida cautelar parcialmente concedida em sete Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs nº 6421, 6422, 6424, 6425, 6427, 6428 e 6431), concernentes à redação da então Medida Provisória nº 966/2020 e dos contornos da responsabilização dos agentes públicos no enfrentamento da pandemia. Por fim, o terceiro e último eixo do desenvolvimento do artigo se dedica a uma investigação sobre possíveis aproximações entre a argumentação desenvolvida nos dois tópicos imediatamente anteriores. Ou seja, busca-se cotejar a concepção aristotélica sobre justiça e natureza com as bases valorativas do princípio da precaução, de forma não estanque. Para tanto, de início, propõe-se um resgate da noção de *phronesis* e de suas relações com as ideias de prudência e sabedoria prática, como forma de refletir sobre os possíveis sentidos de precaução.

Na sequência, para desenvolver a aproximação proposta, são agrupadas determinadas dimensões temáticas da obra aristotélica que possibilitem correlações com os pressupostos do princípio da precaução. São elas: (i) o aspecto relacional da justiça particular e do direito; (ii) a importância da noção de prática para compreendê-los; (iii) o aspecto volitivo do ato justo ou injusto; (iv) os contornos da concepção de equidade; (v) a compreensão de natureza e sua relação com a teleologia aristotélica.

Como considerações finais, retomam-se, na conclusão, os principais aspectos observados em cada um dos eixos do desenvolvimento do artigo. A esse resgate, agregam-se possíveis conclusões a respeito da argumentação lançada ao longo da escrita, sem se pretender proceder a uma análise exaustiva do tema. Isto é, ao invés de buscar associações fechadas e conclusivas, a proposta do artigo é, na verdade, identificar e levantar possíveis pontos de debate e conexão entre os fundamentos aristotélicos de justiça e o princípio da precaução em direito ambiental.

2. As relações entre justiça, ética e natureza em Aristóteles

As concepções aristotélicas de justiça e de ética da virtude fornecem bases que são, ainda hoje, importantes para a compreensão do direito e de sua relação com outras áreas de sociabilidade humana. Uma vez que, ao contrário da acepção contratualista moderna, o indivíduo não precede à sociedade na teoria aristotélica (isto é, ele só existe enquanto tal como ser social), as práticas sociais são tidas como capazes de ensinar e guiar a ação humana a partir de uma ética da virtude. E a ética da virtude, diferentemente da ética do dever, “tem mais a ver com o que faz a vida valer a pena ser vivida do que com a obediência à lei moral” (Van Hooft, 2013, p. 122).

Além disso, por compreender a conduta humana enquanto teleologicamente orientada, não haveria uma ruptura entre essa conduta em si e suas finalidades (pelo contrário, esse fim é o próprio bem de determinada atividade). Todas as coisas buscam a realização de certo fim, como enunciado desde o início do Livro I de *Ética a Nicômaco*: “Se, pois, para as coisas que fazemos existe um fim que desejamos por ele mesmo e tudo o mais é desejado no interesse desse fim; (...) tal fim será o bem, ou antes, o sumo bem” (Aristóteles, 1984, p. 49). A função da ética se destinaria a dirigir as condutas para o aperfeiçoamento das virtudes e para o alcance desse fim último, que consiste na felicidade enquanto sumo bem (Aristóteles, 1984, p. 55).

Ainda que seja identificável esse bem final, ele não existe de forma estanque e por si mesmo, mas, sim, varia conforme os distintos ideais de vida que podem orientar as pretensões humanas. Dentre esses possíveis ideais, reafirma Aristóteles, no Livro X de *Ética a Nicômaco*, que a vida contemplativa seria a opção mais elevada, por se ancorar na virtude mais valiosa – concernente à inteligência e à atividade racional. A atividade contemplativa seria, portanto, a melhor e mais duradoura das aspirações humanas de vida (Aristóteles, 1984, p. 228).

Não obstante, como essa atividade transcende as possibilidades de vida humana enquanto tal, ao demandar certo caráter divino, o sumo bem residiria, para o homem comum, em buscar alcançar a máxima perfeição em cada tarefa que se disponha a fazer. Isto é, em visar uma excelência que se divide nas de caráter intelectual ou moral (Aristóteles, 1984, p. 67). Essa busca da virtude não é algo dado, mas, na verdade, só

pode se concretizar por meio de hábitos e práticas constantes. Nesse sentido, a justiça e a ética não seriam entidades pré-estabelecidas, mas, ao revés, perfazem-se, respectivamente, a partir do desenvolvimento de práticas justas e do exercício constante da busca pela virtude.

Esse aspecto permite compreender em que medida Aristóteles resgata a noção de justiça como práxis, isto é, como algo indissociável de práticas de justiça. Ao dedicar o Livro V *Ética a Nicômaco* à justiça, permite-nos intuir a relevância que ele assume dentro de sua obra. Como toda virtude, a justiça deve ser analisada, segundo Aristóteles (Aristóteles, 1984, p. 121), de acordo com os tipos de ação que com ela se relacionam, bem como quanto à forma de situá-la enquanto meio-termo. Além disso, poderiam ser considerados justos os “atos que tendem a produzir e a preservar, para a sociedade política, a felicidade e os elementos que a compõem” (Aristóteles, 1984, p. 122). Isso significa que o ato justo não é aquele que se volta para si, mas, sim, para os outros a que se destina.

A justiça seria, portanto, “a virtude inteira” (Aristóteles, 1984, p. 123) ou excelência moral mais elevada, muito embora possa ser analisada segundo diversas dimensões. Para além da justiça enquanto virtude universal, a teoria aristotélica concebe também a chamada justiça particular (Aristóteles, 1984, pp. 123 e ss.). É nessa última que reside uma relação mais direta com o direito, uma vez que se refere a um sentido objetivo de praticar determinados atos tidos como justos. Ou seja, o direito e a justiça particular são vistos não como uma essência (ser justo), mas como uma prática: atuar de acordo com a coisa justa e com a correta repartição de bens e encargos sociais, dividindo-se em justiça distributiva e justiça comutativa. Nas palavras de Guariglia:

A primeira distinção estabelecida por Aristóteles é fundamentalmente linguística: o termo ‘justiça’ é um termo homônimo, isto é, na terminologia usada habitualmente por ele, que tem significados distintos porque se refere a coisas distintas. (...) A justiça em sentido primeiro, normativo, constitui para Aristóteles o que ele denomina ‘a virtude completa’, (...) como compêndio de todas as virtudes. (...) Por sua vez, a justiça no sentido de ‘igualdade’ (...) abarcaria o que atualmente entendemos pelo campo propriamente jurídico (Guariglia, 1997, pp. 265 e 266, tradução da autora).

Uma vez que essa compreensão do direito e do justo se dirige a um objeto externo (a coisa tida por justa), o vocábulo neutro *dikaion* designaria, no idioma grego, tal fenômeno social. E mais: tem-se “uma espécie de termo proporcional” (Aristóteles, 1984, p. 125). Nesse sentido, portanto, a expressão “*to dikaion* é uma proporção (reconhecida como boa) entre coisas repartidas entre pessoas; um proporcional (termo neutro), um *analogon*. O direito consiste numa igualdade, um igual (*ison*). Aristóteles acrescenta também ao *to dikaion* o justo meio (*meson*)” (Mota, 2006a, p. 212). Segundo Villey (2008, p. 70), o idioma grego e o uso do termo neutro possibilitam analisar as diferenças entre “o fato de ser um homem ou uma mulher justa (*dikaios*), de possuir a virtude da justiça; e o fato de realizar a coisa justa (*to dikaion*)”.

É possível visualizar, segundo essa ótica, uma imbricação direta entre as noções de direito e de justo na acepção aristotélica, que guardariam, inclusive, registros etimológicos e linguísticos similares. A justiça, como “algo essencialmente humano” (Aristóteles, 1984, p. 136), pode ser lida enquanto a virtude que propicia o bem supremo da felicidade comum. Por ser apreendido como prática proporcional do justo, que se direciona a uma realidade que está fora do próprio sujeito que o enuncia, o direito é concebido segundo uma perspectiva relacional. Esses dois aspectos (justo como uma prática e como uma orientação relacional) permitem inferir as contribuições das concepções aristotélicas de justiça ao estudo do princípio da precaução no direito ambiental, como será desenvolvido ao longo deste artigo.

Ainda no mesmo Livro V, observa Aristóteles (1984, p. 132) que, para uma ação ser qualificada como justa ou injusta, deve ter sido praticada de forma voluntária – ou, ao menos, quando é possível verificar uma contrariedade com relação àquilo que pode ser tomado como uma deliberação prévia quanto a uma “expectativa razoável” (Aristóteles, 1984, p. 133). Além disso, introduz a noção de equidade como o justo que serve como um corretivo da chamada justiça legal. Nas palavras de Casares (1997, p. 53, tradução minha), “a equidade retifica aquelas aparências equívocas da lei que traem a justa intenção do legislador”.

Trata-se de duas compreensões que também contribuem à análise do princípio da precaução em direito ambiental, por fornecerem bases às noções de imputabilidade em sentido amplo (entre determinada conduta e sua responsabilização) e de necessidade de correções à normatividade geral. Essa correlação será aprofundada mais à frente, no item nº 4, porque se faz necessário, antes disso, tecer algumas considerações acerca do princípio da precaução no direito ambiental e de sua atualidade no contexto da pandemia de covid-19, como delineado no item seguinte (nº 3).

Ademais, o resgate da noção aristotélica de natureza possibilita uma compreensão mais aprofundada do conceito de meio ambiente e de suas implicações para a sociabilidade humana. Vale ressaltar, de início, a concepção de natureza humana desenvolvida em *Ética a Nicômaco*, mais especificamente no Livro X sobre prazer: “resta discutir em linhas gerais a natureza da felicidade, visto afirmarmos que ela é o fim da natureza humana” (Aristóteles, 1984, p. 227). Assim, a vida humana é concebida como algo que possui uma natureza finalística, o que se coaduna com a construção teórica de que haveria uma orientação teleológica do mundo.

E completa: “mas o homem feliz, como homem que é, também necessita de prosperidade exterior, porquanto a nossa natureza não basta a si mesma para os fins da contemplação: nosso corpo também precisa de gozar saúde, de ser alimentado e cuidado” (Aristóteles, 1984, p. 231). Reforça-se, assim, o entendimento de que haveria uma relação de interdependência entre uma ordem finalística humana e o que pode ser tido como sua natureza, assim como haveria essa teleologia nos demais aspectos essenciais à plenitude da vida humana. Após afirmar, no Livro I de *Política*, que a cidade “existe por natureza” para assegurar a vida boa e os fins das comunidades (que, por sua vez, também possuíam por finalidade a garantia da vida), anota que “a natureza de uma coisa é o seu fim” (Aristóteles, 1998, p. 53).

Essa metafísica teleológica – a criação mais original de Aristóteles – constituía assim um esquema excelente para o desenvolvimento da teoria ideal do direito natural. A união da ‘natureza’ e fim, sobretudo, estabelecida pela primeira vez por Aristóteles, representava uma ponte pela qual os conteúdos materiais poderiam fluir ilimitadamente aos princípios jurídicos formais. Ideia, fin, physis se aproximam, se convertem em uma e mesma coisa. A ‘natureza’ é a forma acabada da realidade de um objeto, a qual se acha na matéria só como possibilidade ou princípio, e que se atualiza no curso do devenir (Mota, 2014, p. 291).

Nessa esteira, uma interpretação possível sobre o sentido de natureza na concepção aristotélica diz respeito a uma noção de “força, esse instinto inato que, segundo tal filosofia, impulsiona o ser a realizar seu fim” (Mota, 2006a, p. 213). Isto é, seria possível, de acordo com essa percepção, “distinguir o que é justo segundo a natureza do que é, do mesmo ponto de vista, ruim e injusto” (Mota, 2006a, p. 213). Natureza e justiça assumem, ainda, uma relação intrínseca, de forma que o justo natural seria complementado pelo justo politicamente convencionado.

Portanto, a concepção de natureza se atrela, de forma intrínseca e direta, à percepção do que seria a finalidade de cada ser e, especialmente, da vida humana. A natureza incita e desperta o ser, em sua potência, a realizar o fim ao qual sua existência se destina. Nesse sentido, segundo a ótica aristotélica, não é possível pensar em natureza de forma dissociada da concepção teleológica de finalidade. Esse aspecto releva também para a compreensão do princípio da precaução, sendo necessário, antes de se debruçar mais detidamente sobre essa relação, traçar algumas notas sobre o que é o referido princípio, bem como sobre certas implicações em tempos de pandemia global.

3. O princípio da precaução em direito ambiental e a crise pandêmica da covid-19

Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em sua reunião de 1992 no Rio de Janeiro, foram proclamados vinte e sete princípios, com o objetivo de aprofundar a cooperação entre Estados e sociedades civis com relação às pautas ambientais. Partiu-se do pressuposto de que o meio

ambiente deve ser compreendido a partir da integralidade e da interdependência entre o desenvolvimento de todos os seres que o compõem. Nessa linha, o princípio de nº 15, intitulado princípio da precaução, foi definido nos seguintes termos:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental (Ministério Público Federal, 2012).

Em uma primeira leitura, já é possível vislumbrar o ponto de deslocamento central com relação à usual responsabilização por danos no direito moderno, cuja construção tradicionalmente demandou uma possibilidade de mensuração dos riscos sociais – ora sob o manto da culpabilidade, ora sob a caracterização da responsabilidade objetiva. Ocorre que aqui, em sede de responsabilização ambiental (sobretudo, em contextos de complexificação do desenvolvimento das forças produtivas), não existe mais a possibilidade de antever e de reparar completamente eventuais danos causados, uma vez que, pela própria natureza desses danos, o grau do impacto que se fará sentir no meio natural e nas presentes e futuras gerações não é passível de reversão histórica.

Uma vez que não podem ser previamente contabilizados com exatidão, e muito menos reparados a *posteriori*, os riscos sociais ao meio ambiente devem ser antecipados. E, além disso, como dispõe o princípio supratranscrito, não se pode alegar a inexistência de absoluta certeza científica a respeito do dano como justificativa para afastar a proteção, caso se esteja diante da possibilidade de consequências que sejam graves ou irreversíveis. Isto é, muito embora a ameaça se delineie na forma de hipótese, a potencialidade de seu acontecimento, aliada à seriedade dos danos que possa vir a causar, já constituem fatores suficientes para a incidência do princípio da precaução.

Nas palavras de Beck (2013, p. 27), nas sociedades atuais, “com a distribuição e o incremento dos riscos, surgem *situações sociais de ameaça*” (grifos no original). Ainda, aponta que essa potencialização dos riscos em nada se desgarra da lógica expansiva capitalista: “os riscos civilizatórios são um *barril de necessidades sem fundo*, interminável, infinito, autoproduzível” (Beck, 2013, p. 28, grifos no original). Sequer a racionalidade científica conseguiria indicar, de forma determinada e objetiva, o grau desses riscos (Beck, 2013, p. 35). Tal característica peculiar do agravamento exponencial dos riscos sociais (e, mais especificamente, dos ambientais) requer, dessa forma, que se manejem instrumentos que permitam lidar de forma antecipada com as potenciais consequências das condutas humanas sobre o meio ambiente.

Portanto, bem para além da prevenção e da tradicional responsabilização civil, a precaução requer que não se espere a mensuração concreta e o conhecimento exato de determinado mal futuro, uma vez que o dano ambiental será, como regra geral, irreparável – especialmente, em um contexto histórico de aceleração das forças produtivas e da intervenção humana no meio natural. Nesse sentido, impõe-se a ação para evitar esse eventual mal, ainda que não seja possível antevê-lo com exatidão. Em larga medida, trata-se, assim, de princípio que gera e recebe influxos das atuações políticas dos Estados e dos atores privados.

Por se tratar, via de regra, de matéria concernente à avaliação de políticas públicas, sua reivindicação por intermédio do poder judiciário envolve uma série de considerações de cunho não apenas legalista, mas também político, sanitário, ambiental e econômico. Além disso, a ausência de certeza científica, que não pode ser usada para afastar sua incidência, traduz elemento que complexifica ainda mais a análise dos casos em que se reivindica, juridicamente, o princípio da precaução. Assim, como forma de conferir adequabilidade ao princípio, requer-se a “configuração de um modelo de aplicação que, congregando os parâmetros de certeza possível, decidibilidade, razoabilidade e proporcionalidade, possa dar conta de uma configuração minimamente estruturada para a utilização prática nos tribunais” (Mota, 2006b, p. 34).

Ocorre que o debate que ensejou a proclamação desse princípio em 1992 não está, de forma alguma, superado. Pelo contrário, diante do cenário atual de pandemia global, que aprofundou uma ampla (e desigual) crise social em todo o mundo, o tema se faz mais atual do que nunca. Reforce-se que a crise da covid-19 não é meramente sanitária, mas de sociabilidade em sentido amplo: ela é, a um só tempo, uma crise de saúde, econômica, política, ideológica, jurídica, dentre outros âmbitos sociais. Tampouco foi criada ou inaugurada pelo vírus: ao revés, o que se observa é o agravamento de uma crise social que já se encontrava em curso.

Nesse sentido, a título de exemplo, na decisão que concedeu medida cautelar na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 669 (proferida em 31 de março de 2020), o princípio da precaução foi mencionado como um dos fundamentos para a vedação de campanha publicitária então contratada pelo governo federal, intitulada “O Brasil não pode parar”, que incentivava o descumprimento das medidas sanitárias de isolamento social. Considerou-se que, ainda que fosse o caso de, hipoteticamente, não haver certezas científicas sobre os exatos efeitos danosos da campanha, a possibilidade razoável deste grave dano à saúde da população, causado pelo incremento da disseminação do vírus, deveria ser levada em consideração. Nos termos do relator:

Ainda que assim não fosse: que não houvesse uma quase unanimidade técnico-científica acerca da importância das medidas de distanciamento social e mesmo que não tivéssemos a agravante de reunirmos grupos vulneráveis em situações de baixa renda, o Supremo Tribunal Federal tem jurisprudência consolidada no sentido de que, em matéria de tutela ao meio ambiente e à saúde pública, devem-se observar os princípios da precaução e da prevenção (Supremo Tribunal Federal, 2020b, p. 12).

No mesmo sentido, em maio de 2020, foi concedida medida cautelar, parcialmente, em sete Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs nº 6421, 6422, 6424, 6425, 6427, 6428 e 6431), ajuizadas diante da redação da Medida Provisória nº 966/2020, que havia sido editada em maio de 2020 e cuja vigência se encerrou em 10 de setembro de 2020. O artigo 1º disciplinava que a responsabilização civil e administrativa dos agentes públicos, tanto no combate aos impactos socioeconômicos da pandemia quanto no seu enfrentamento sanitário, se restringiria aos casos de ação ou omissão “com dolo ou erro grosseiro”. Por sua vez, o artigo 2º da MP dispunha que se considera “erro grosseiro o erro manifesto, evidente e inescusável praticado com culpa grave, caracterizado por ação ou omissão com elevado grau de negligência, imprudência ou imperícia”.

Na decisão de 21 de maio, acordou-se que “os agentes públicos deverão observar o princípio da autocontenção no caso de dúvida sobre a eficácia ou o benefício das medidas a serem implementadas”, bem como que “as opiniões técnicas em que as decisões se basearem, por sua vez, deverão tratar expressamente dos mesmos parâmetros (critérios científicos e precaução)” (Supremo Tribunal Federal, 2020a). A partir dessa compreensão, os ministros decidiram por conferir interpretação conforme a Constituição ao artigo 2º da referida medida provisória, para que o erro grosseiro seja interpretado como aquele que viole “direito à vida, à saúde ou ao meio ambiente equilibrado em razão da inobservância de normas e critérios científicos e técnicos” (Supremo Tribunal Federal, 2020a).

A propósito, vale reforçar que a Constituição Federal de 1988 dispõe, no caput do artigo nº 225, que é direito de todos um “meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” Dentre as obrigações do poder público mais diretamente relacionadas à necessidade de antecipação na visualização de potenciais danos ambientais, encontram-se: “IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental”, bem como “V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”. Ainda, o inciso VII trata da proteção da fauna e flora, vedando “práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade”.

O contexto político-social em que a pandemia atinge o Brasil, especificamente, agrava os impactos da crise em nossa dinâmica social. Em um cenário – que já se delineava antes da pandemia, repita-se – de aprofundamento das desigualdades sociais, de utilização massiva do discurso de ódio e das redes de notícia falsa como política de Estado, bem como de sucateamento de políticas públicas de saúde e de pesquisa, as formas de enfrentamento da pandemia se veem dificultadas. O incentivo deliberado ao descumprimento de medidas sanitárias de contenção à difusão do vírus (como o isolamento e o aparelhamento da rede de saúde), emanado da cúpula do governo federal desde o início da emergência social, dá o tom da gravidade com que os efeitos da pandemia se fazem sentir em nossas relações sociais.

Nesse sentido, as dimensões do princípio da precaução se afloram e alcançam as mais distintas esferas sociais. Até mesmo a forma de lidar, terapeuticamente, com o tratamento da doença e com os potenciais efeitos de práticas e diagnósticos cujos contornos ainda não são completamente conhecidos, passa, de forma direta, por considerações que dizem respeito a esse princípio. Nesse sentido, observam os pesquisadores Casas *et al.* (2020, p. 78) que, “no Brasil, na ausência de evidências, temos incorporado na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação o princípio da precaução para evitar riscos à saúde, e uma análise bioética para a garantia de equidade na aplicação de recursos públicos”.

Em resumo, o princípio da precaução, cuja enunciação e formulação internacional basilar se deu com a Declaração da Rio-92, envolve considerações de ordem não apenas legalista, mas também política, econômica, ambiental, dentre outras. Isso reforça e potencializa a necessidade de abertura da interpretação e do raciocínio jurídicos para aspectos sociais variados, para além de uma lógica formalista estanque. Diante da possibilidade de um resultado dotado de gravidade ou irreversibilidade, portanto, a inexistência de certeza científica não pode ser manejada como justificativa para afastar a obrigatoriedade de atuação em prol do resguardo do meio ambiente.

Além disso, é possível observar que, uma vez que se trata de princípio dirigido aos Estados (segundo a redação da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de caráter internacional), bem como aos demais atores sociais (segundo a própria Constituição de 1988), não se trata de uma questão unicamente jurídica, mas de política pública em sentido amplo. Não é por outro motivo que, no cenário da covid-19, esse princípio tem sido reivindicado e utilizado, por exemplo, para a adoção de técnicas de tratamento, diagnóstico e prevenção da pandemia.

4. Como pensar a relação entre o princípio da precaução e as concepções aristotélicas de justiça e natureza?

Antes de esmiuçar as possíveis relações entre o princípio da precaução em direito ambiental, de um lado, e as concepções aristotélicas de justiça e natureza, de outro, vale uma advertência metodológica inicial. Não se trata, de forma alguma, de buscar uma transposição mecânica entre conceituações teóricas da Antiguidade e contextos sociais contemporâneos, até porque se parte do pressuposto de que nenhuma teoria está descolada da realidade. Isto é, compreende-se que os fundamentos aristotélicos foram desenvolvidos a seu tempo e, por isso mesmo, carregam consigo historicidades e contornos sociais bem definidos.

O que se pretende, portanto, não é transpor determinadas teorias a realidades distintas, como se fossem um modelo de aplicação a-histórico e estanque, mas justamente o contrário: a proposta da presente investigação é compreender em que medida os fundamentos aristotélicos de justiça permearam e permeiam a construção (e reconstrução) do direito moderno. Não há, nessa proposta, qualquer pretensão de ruptura entre teoria e prática social, mas, sim, de conceber, a partir de um exercício interpretativo e teleológico, os possíveis pontos de contato finalísticos entre os fundamentos aristotélicos e o pano de fundo valorativo de sustentação do princípio da precaução.

Vale anotar, ainda a título de uma primeira aproximação, que a própria noção de precaução remete, axiologicamente, às concepções aristotélicas de *phronesis*, prudência e sabedoria prática. No Livro VI de *Ética*

a *Nicômaco*, anotam-se os contornos da temperança: “a sabedoria prática deve, pois, ser uma capacidade verdadeira e raciocinada de agir”, que passa por um processo deliberativo (Aristóteles, 1984, p. 145). Ainda, ao elencar as características que deve possuir a pessoa encarregada de legislar, por exemplo, Aristóteles (1984, p. 234) destaca, no Livro X, o cuidado e a prudência: “se alguém pode fazer isso, é o homem que sabe, exatamente como na medicina e em todos os outros assuntos que exigem cuidado e prudência”.

A caracterização da *phronesis* como virtude intelectual é auxiliada por estudo bem esquemático das demais capacidades pelas quais a alma acerta a verdade: ciência, técnica, sabedoria e inteligência. O objetivo preponderante de Aristóteles parece ser caracterizar a *phronesis* como uma virtude intelectual cujo traço mais relevante – mas não exclusivo – seria a avaliação correta das circunstâncias singulares das quais depende a efetiva realização de cada ação virtuosa (cf. 1142a23-30; 1143a32-33) (Angioni, 2011, p. 306).

Feitas essas advertências metodológicas iniciais, passemos ao desenvolvimento das relações propostas neste item. A título de organização da argumentação, explicitemos a ordem em que elas são delineadas na sequência. Isto é, pretende-se cotejar o princípio da precaução com os seguintes aspectos da teoria aristotélica: (i) o caráter relacional da justiça particular e do direito; (ii) o contorno de prática social envolvido dessas esferas; (iii) a noção de conduta volitiva ou cujos resultados possam ser razoavelmente esperados, a fim de caracterizar o que se entende como ato justo ou injusto; (iv) a concepção de equidade como correção do justo legal; (v) a ideia de natureza das coisas e de sua orientação teleológica.

Michel Villey (2008, p. 67), ao recobrar as contribuições aristotélicas acerca das relações entre justiça e direito, anota que “a arte jurídica pressupõe e se exerce num grupo social. Não existe direito, *dikaion*, senão no interior de um grupo social, de certos grupos em que se opera uma divisão. Não existe um direito de Robinson isolado na sua ilha”. Essa compreensão se alinha com o que foi exposto no segundo item deste artigo, notadamente quanto à postulação de que, na obra de Aristóteles, o direito e o ato justo são concebidos como práticas que se destinam ao outro, àquilo que é externo ao sujeito que os emana.

Haveria, assim, um caráter eminentemente relacional na caracterização da justiça (especialmente, na chamada justiça particular) e do direito na teoria aristotélica. Além deste caráter relacional, observa-se também a noção de que essas esferas estariam ligadas a determinadas práticas sociais formativas, isto é, não se constituiriam enquanto uma espécie de especulação abstrata, mas, sim, enquanto uma *práxis* que demanda hábitos e ações reais. Em síntese: não há direito e justiça para si (mas para o outro e para o meio que nos é externo), tampouco como uma abstração desprovida de atuação concreta nesse meio.

Essas duas compreensões, longe de serem banais, auxiliam a repensar a postulação moderna de que os indivíduos deveriam ser considerados de forma precedente à vida social, recolocando o problema em termos de interação e de interdependência entre a atuação humana e o meio em que ela se insere. Isso releva, sobretudo, quando se trata de direito ambiental, pois implica perceber que existe uma relação direta entre o ato que se pode considerar justo ou injusto, o direito e os efeitos deste ato no contexto em que estamos inseridos. A apreensão relacional do direito e da prática justa denota que, ao contrário de uma concepção estrita de responsabilização, devem-se considerar os impactos que determinada conduta humana acarreta ao meio exterior e à sociedade como um todo.

Essa reflexão se mostra especialmente importante quando se faz referência ao princípio da precaução em matéria ambiental. Uma vez que, diante da possibilidade de riscos graves ou irreversíveis, é preciso se abster da conduta potencialmente danosa ou atuar para fazê-la cessar, essa responsabilização parte do pressuposto de que se deve considerar a conduta humana em sua dimensão relacional. E essa dimensão diz respeito aos possíveis impactos no sistema de meio ambiente e, inclusive, no equilíbrio da justiça intergeracional.

Por serem relacionais, o direito e a justiça, na concepção aristotélica, não se perfazem em direção ao sujeito que os põe em prática, mas, sim, em referência à relação estabelecida com a coletividade e com o meio em que esse sujeito se insere. No dizer de Casares (1997, p. 24), ao analisar essas esferas em Aristóteles, “o direito

é, portanto, o objeto da virtude da justiça. Não em relação ao sujeito que pratica essa virtude, mas quanto à própria relação que se estabelece nessa prática; relação com o outro como tal”. Isso auxilia a compreender a relevância do princípio da precaução, uma vez que evitar a possibilidade de uma catástrofe ambiental, ainda que não haja absoluta e delimitada certeza científica sobre o teor e o grau das consequências, implica o pressuposto de que o ato justo está não em si, mas na relação com algo que lhe é externo.

E por se tratar de uma prática, não de mera especulação, aquilo que é justo deve dizer respeito a considerações concretas sobre a realidade social. Isso significa que ao direito não cabe tão somente prescrever determinados conteúdos normativos, mas também compreender seu alcance efetivo e as formas de concebê-los enquanto uma práxis. Além disso, como antecipado no item nº 2, Aristóteles (1984, pp. 132 e ss.), ao tratar do ato justo e injusto como algo que é praticado a partir de condutas volitivas (ou, pelo menos, a partir de uma espécie de expectativa razoável prévia), abre caminhos para a compreensão dos contornos de imputabilidade e da responsabilização jurídica.

A noção de antecipação de uma expectativa razoável, inclusive, relaciona-se diretamente com os pressupostos de aplicação do princípio da precaução. Diante de uma ameaça que possa ser considerada plausível, ainda que em sede de hipótese, incide o referido princípio. A propósito, um dos pontos mais relevantes para definir os contornos jurídicos desse princípio diz respeito, justamente, à necessidade de “definir o que entendemos por ameaça hipotética porém plausível que ensejaria a adoção das políticas públicas de precaução com os seus correlatos gravames” (Mota, 2006b, p. 6).

A seu turno, a equidade como expediente de correção do justo legal também corrobora o sentido filosófico-jurídico do princípio da precaução, uma vez que esse princípio não impinge apenas ponderações de ordem estritamente normativa, mas também – e sobretudo – demanda reflexões sobre razoabilidade e proporcionalidade para ser posto em prática (tanto em termos de escolha política, quanto em sua aplicação em uma decisão judicial). Ou seja, é insuficiente considerar a previsão normativa em sentido restritamente formalista, uma vez que, por sua própria natureza dinâmica, a interpretação do princípio da precaução requer considerações não estanques.

Sobre o tema, vale anotar ainda que, em sede de princípio da precaução, reforça-se o pressuposto de que a atividade interpretativa jurídica não é, de forma alguma, estática ou formalmente estanque. Isso porque não há certeza pré-determinada a respeito das consequências de determinada intervenção humana no meio natural, o que complexifica a atuação de interpretação nos casos em que a demanda é levada ao poder judiciário. Assim, faz-se mais evidente ainda, nesses casos, o fato de que a lógica jurídica se aproxima mais daquilo que Siches (1971) definiu como lógica do razoável do que da chamada lógica formal. A propósito, “de fato, já Aristóteles se referia especificamente a um gênero retórico judiciário, elaborado com base nos conceitos de justo e injusto” (Pêcego, 2008, p. 102).

Por fim, a concepção de que haveria uma natureza das coisas na qual estaria inscrita a sua finalidade, e que indicaria seu caminho teleológico, é também interessante para a compreensão do princípio da precaução. A ideia de um fim último, estimulado potencialmente pela natureza, abarca, inclusive, as construções teóricas sobre virtude: “A virtude moral – a única virtude a que nosso pensador se refere quando trata do bem humano – não é o fim último, mas o meio mais adequado para a obtenção da felicidade” (Maynez, 1973, p. 44, tradução minha). Uma virtude que, além disso, é caracterizada como um hábito (Maynez, 1973, p. 51). Nesse sentido, “a vida virtuosa realiza na plenitude as capacidades de nossa natureza” (Maynez, 1973, p. 59, tradução da autora).

O pensamento de Aristóteles é teleológico (das palavras gregas, telos, que significa “objetivo”, e logos, que significa “conhecimento”). Isso significa que ele entende as coisas em termos dos objetivos que elas perseguem e das funções para cuja execução elas foram projetadas. Note-se que uma ‘meta’, neste sentido, não precisa ser um propósito conscientemente entretido pela coisa que se diz ter o objetivo. (...) De uma forma puramente esquemática, poderíamos dizer que a meta de uma existência humana é fazer aquelas coisas que são distintamente humanas, e fazê-las bem, isto é, ser bom como um ser humano (Van Hooft, 2013, pp. 79 - 80).

A partir de tal concepção, é possível traçar algumas correlações entre o princípio da precaução em direito ambiental e essa construção aristotélica a respeito do entrelaçamento entre natureza e teleologia. A primeira delas diz respeito ao fato de que, ao antecipar axiológica e temporalmente um potencial problema futuro, o princípio da precaução pressupõe, filosoficamente, a existência de uma orientação teleológica de mundo – seja para o meio ambiente como um todo, seja, mais especificamente, para a existência humana. Caracterizar determinado evento como gravemente danoso ou irreversível supõe uma qualificação valorativa que demanda uma antecipação mental de determinadas finalidades que devem ser preservadas.

Além disso, é possível recobrar, a essa altura, a definição de natureza em Aristóteles a partir da sua obra *Física*. No começo do Livro II, anota que a natureza pode ser compreendida como “certo princípio ou causa pela qual aquilo em que primeiramente se encontra se move ou repousa em si mesmo e não por concomitância” (ARISTÓTELES, 2010, p. 43). Completa o filósofo que a natureza, nesse sentido, tida por algo em si, por natureza ou conforme sua natureza, poderia ser concebida em dois aspectos: enquanto forma e enquanto matéria. A partir disso, passa a apresentar o estudo sobre as causas, tomando causa por um “item imanente de que algo provém” (Aristóteles, 2010, pp. 48 e ss.).

Angioni (2010, p. 523) aponta que a noção de natureza, em Aristóteles, pode ser compreendida a partir de duas dimensões: natureza como “certo princípio ou causa de mudança” e como “princípio ou causa de mudança que pertence intrinsecamente à coisa que muda”. Esse segundo critério, segundo o autor, teria sido introduzido por Aristóteles para dar conta de distinguir natureza e técnica, uma vez que a técnica, diferentemente da natureza, impinge uma mudança vinda externamente – isto é, não intrínseca à coisa e não compreendida em si mesma.

Essa caracterização de natureza como algo que guarda, em si e de forma intrínseca, a potencialidade de transformar o estado de uma coisa em outro, para além de mero preciosismo conceitual, permite-nos observar os contributos da noção aristotélica de natureza à análise do princípio da precaução. Isso porque os imperativos de preservação e de prevenção de danos ambientais denotam, de forma direta, uma ideia de que a natureza desse meio natural é concebida a partir do que lhe é intrínseco. À transformação advinda de forma externa pela técnica, ao revés, devem ser estabelecidos determinados limites, com a finalidade de preservar a orientação teleológica inscrita na natureza desse bem.

Em suma, é possível delinear alguns aspectos valorativos que caracterizam pontos de aproximação entre, de um lado, a concepção aristotélica de justiça e de natureza, e, de outro, o princípio da precaução em direito ambiental. Para tanto, traçou-se uma linha argumentativa de comparação entre os pressupostos (não só formais, mas também axiológicos) desse princípio, comparando-os com formulações aristotélicas a respeito da característica relacional da justiça particular, da noção de prática e de teleologia, da ideia de volição e antecipação de expectativas, dos contornos da equidade, bem como, por fim, do conceito de natureza na obra de Aristóteles.

5. Conclusão

Pelo exposto, pode-se observar que os fundamentos aristotélicos de justiça, longe de estarem ultrapassados ou restritos a período histórico pretérito e específico, legaram importantes dimensões valorativas à compreensão do raciocínio jurídico moderno. Isso não significa, de forma alguma, sustentar uma espécie de transposição ou aplicação maquinal de teorias a contextos inteiramente diversos (o que configuraria óbice metodológico de anacronismo histórico), mas, ao contrário, reconhecer pontos de aproximação de fundo, isto é, possíveis contatos entre as bases axiológicas que fundamentam teorias, institutos e categorias sociais.

Nesse sentido, o artigo buscou investigar de que maneira seria possível visualizar os contributos aristotélicos à compreensão valorativa do princípio da precaução em direito ambiental, perquirindo, ainda, os contornos do referido princípio no contexto da pandemia de covid-19. Os resultados dessa aproximação foram delineados de forma mais detalhada no terceiro eixo do desenvolvimento do artigo, mas, antes de retomá-

los e aprofundá-los, faz-se necessário breve resgate dos dois primeiros tópicos do desenvolvimento e das principais conclusões a respeito deles.

O item inicial do desenvolvimento dispôs sobre a concepção aristotélica de justiça, bem como sobre seus desdobramentos e temas correlacionados – como ética e natureza. Dessa análise, pode-se concluir que os fundamentos aristotélicos de justiça aportam compreensões que, ainda hoje, relevam para o entendimento de bases valorativas importantes do raciocínio jurídico. Ressalte-se, a título de exemplo, a relevância do caráter relacional e da ideia de prática do ato justo, a noção de equidade, a perspectiva teleológica, a noção de volição como base de responsabilização, dentre outros aspectos.

A seu turno, o segundo eixo do desenvolvimento se dedicou a explorar os contornos do conteúdo, da formulação e dos pressupostos de aplicação do princípio da precaução em direito ambiental. À análise teórica, agregou-se também uma investigação de alguns de seus impactos no contexto das relações sociais brasileiras durante a pandemia de covid-19. A partir desse estudo, foi possível visualizar sua atualidade, a forma como foi demandado e embasou decisões do Supremo Tribunal Federal brasileiro no cenário de emergência sanitária, bem como a multiplicidade de esferas sociais em que incide (como nas áreas de pesquisa e de políticas de saúde). Conclui-se, assim, que, mesmo que seja reivindicado no poder judiciário, a aplicação do princípio da precaução demanda uma interpretação de raciocínio aberto, que não se restringe a questões estritamente formalistas.

Por fim, é válido traçar algumas notas sobre os resultados observados no terceiro e último item do desenvolvimento, que se propôs ao aprofundamento dos possíveis pontos de aproximação entre a teoria aristotélica e os fundamentos valorativos do princípio da precaução. De início, assenta-se que a ideia de precaução já remete, em si, à concepção de *phronesis* e a suas implicações com as noções de prudência e sabedoria prática. Além disso, foram elencados determinados aspectos temáticos em que poderia ser traçada a relação proposta.

Nesse último item, verificou-se, em suma, que a concepção do ato justo como algo relacional e advindo da prática, aliada às noções de equidade e de antecipação de expectativas razoáveis, possibilitam uma compreensão mais acurada dos pressupostos de incidência e das possíveis formas de interpretação do princípio da precaução. Além disso, analisou-se, ao final, que os sentidos acerca da ideia de natureza, bem como de sua relação direta com os contornos teleológicos da construção filosófica aristotélica, permitem apreender os fundamentos valorativos em torno do bem natural e social a ser tutelado pelo referido princípio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angioni, L. (2011). Phronesis e virtude do caráter em Aristóteles: comentários a Ética a Nicômaco VI. *Revista Dissertatio*, 34, 303-345. <https://doi.org/10.15210/dissertatio.v34i0.8706>.
- Angioni, L. (2010). Sobre a definição de natureza. *Revista Kriterion*, 51(122), 521-542, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0100-512X2010000200012>.
- Aristóteles. (1984). *Ética a Nicômaco* (L. Vallandro & G. Bornheim, Trad.). São Paulo: Abril Cultural.
- Aristóteles. (2010). *Física I-II* (L. Angioni, Trad.). Campinas: Editora Unicamp.
- Aristóteles. (1998). *Política* (A. Campelo Amaral & C. Gomes, Trad.). São Paulo: Vega.
- Beck, U. (2013). *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade* (2ª Ed., S. Nascimento, Trad.). São Paulo: Editora 34.
- Casares, T. (1997). *La justicia y el derecho*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Romero, C. P., Silva, J., Castro, R., Ribeiro-Alves, M., & Franco, C. M. (2020). Avaliação de tecnologias em saúde: tensões metodológicas durante a pandemia de Covid-19. *Estudos Avançados*, 34(99), 77-96. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.006>.
- Guariglia, O. (1997). *La Ética en Aristóteles o la Moral de la Virtud*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Maynez, E. G. (1973). *La doutrina aristotélica de la justicia*. Mexico: Universidad Nacional Autonoma de Mexico.
- Ministério Público Federal. (2012). *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Recuperado em 19 de dezembro de 2020, de <http://www.mpf.mp.br/sc/municipios/itajai/gerco/volume-v>.
- Mota, M. (2006). O conceito de natureza e a reparação das externalidades ambientais negativas. *Revista de Direito da Cidade*, 6(2), 201-225.
- Mota, M. (2014). O contributo aristotélico para a formação do direito ocidental. *Revista Quaestio Iuris*, 7(1), 281-307. <https://doi.org/10.12957/rqi.2014.10692>.
- Mota, M. (2006). Princípio da precaução no direito ambiental: Uma construção a partir da razoabilidade e da proporcionalidade. *Revista RBDP*, nº 2, 1-42. <https://doi.org/10.12957/rbdp.2006.5723>.
- Pêcego, D. N. (2008). O Direito na Suma Teológica. *Revista Aquinate*, nº 7, 92-113.
- Siches, L. R. (1971). *Experiencia jurídica, naturaleza de la cosa y lógica "razonable"*. México: Dianóia.
- Supremo Tribunal Federal. (2020). *Atos de agentes públicos durante a pandemia devem observar critérios técnicos e científicos*. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. 21 de maio de 2020. Recuperado em 21 de dezembro de 2020, de <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=443888&ori=1>
- Supremo Tribunal Federal. (2020). *Medida Cautelar na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 669*. Decisão do relator: Min. Luís Roberto Barroso. 31 de março de 2020. Recuperado em 19 de dezembro de 2020, de <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADPF669cautelar.pdf>.
- Van Hooft, S. (2013). *Ética da virtude* (F. Creder, Trad.). Petrópolis: Vozes.
- Villey, M. (2008). *Filosofia do Direito: Definições e fins do direito, os meios do direito* (2ª Ed., M. Valéria Martinez de Aguiar, Trad.). São Paulo: Martins Fontes.

Vitivinicultura, lazer e desenvolvimento regional: o enoturismo no Vale do Rio São Francisco

Viticultura, ocio y desarrollo regional:
enoturismo en el Valle del Río São Francisco

*Viticulture, leisure and regional development:
enotourism in the São Francisco River Valley*

AUTORES

**Filipe de Oliveira
Guimarães***

prof.filipeguimaraes@gmail.com

**Jadson Luis
Rebello Porto****

jadsonporto1967@gmail.com

Alex Pizzio***

alexpizzio@gmail.com

* Doutor em Ciências da Religião pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP, Brasil).

** Doutor em Ciência Econômica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp, Brasil).

*** Doutor em Ciências Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos, Brasil).

RESUMO:

O objetivo geral deste artigo consiste em apresentar a importância do enoturismo para o sertão brasileiro, uma atividade resultante das profundas transformações na paisagem do Vale do Rio São Francisco (VRSF) geradas pela vitivinicultura a partir da década de 1960. O *wine tourism* já acontece na região há mais de 20 anos e tem sido uma atividade geradora de emprego, renda, entretenimento e conhecimento em uma região desfavorecida. Partindo do método bibliográfico e exploratório, a pesquisa realiza um levantamento dos pontos positivos e negativos da cadeia que envolve o turismo na região, a partir de dados históricos, geográficos, políticos e do agronegócio da vitivinicultura. O resultado da pesquisa sinaliza o potencial do enoturismo como atividade agregadora no desenvolvimento regional, cumpridora do seu papel social, bem como a necessidade de maior investimento, principalmente em infraestrutura.

RESUMEN:

El objetivo general de este artículo es presentar la importancia del enoturismo para el interior brasileño, una actividad resultante de las profundas transformaciones en el paisaje del Valle del Río São Francisco (VRSF) generadas por la viticultura desde la década de 1960 en adelante. El *wine tourism* se practica en la región desde hace más de 20 años y ha generado empleo, ingresos, entretenimiento y conocimiento en una región desfavorecida. Con base en el método bibliográfico y exploratorio, la investigación detalla los puntos positivos y negativos de la cadena que involucra al turismo en la región, a partir de datos históricos, geográficos, políticos y agroindustriales vitivinícolas. El resultado de la investigación destaca el potencial del enoturismo como actividad coadyuvante en el desarrollo regional, cumpliendo con su rol social, así como la necesidad de una mayor inversión, especialmente en infraestructura.

ABSTRACT:

The general objective of this article is to present the importance of wine tourism for the Brazilian hinterland, an activity resulting from the profound transformations in the landscape of the São Francisco River Valley (VRSF) generated by viticulture from the 1960s onwards. Wine tourism has been taking place in the region for over 20 years and has been a generator of employment, income, entertainment and knowledge in a discredited region. Based on the bibliographic and exploratory method, the research conducts a survey of the positive and negative points of the chain that involves tourism in the region, based on historical, geographic, political and wine-growing agribusiness data. The research result indicates the potential of wine tourism as an aggregating activity in regional development, fulfilling its social role, as well as the need for greater investment, especially in infrastructure.

1. Introdução

*Comprou uma terra, plantou parreiras, transformou-se em um viticultor.
O parreiral frutificou belas uvas e percebeu que poderia agregar-lhe o ofício de vinicultor,
Passou a idealizar, então, mais amplo agronegócio transformando-se em um vitivinicultor.
Construiu a vinícola, realizou a vindima, desengação, esmagamento, esperou a fermentação,
decidiu pela madeira, deixando dormir o precioso na cave, concluindo a vinificação.
Que surpresa reservará o futuro? Os enoturistas certamente contarão.
(Poema do Vitivinicultor/F. Guimarães, 2021.)*

O turismo sustentável tem se apresentado como uma atividade indutora do desenvolvimento regional¹, uma vez que possui a visão de “democratizar-se e humanizar-se, devendo ser acessível a todos, pois deve ser entendida como um direito de todos” (Brasil, 2007, p. 14). Ou seja, a atividade objetiva transformar em turistas aqueles que se encontram impossibilitados por causa das condições socioeconômicas. Porém, não somente isso, também almeja contribuir na elevação do nível cultural, bem-estar social e progresso econômico ao prover conhecimentos, satisfação e renda à comunidade receptora.

Por causa da sua relevância como elemento orientador para o desenvolvimento de um turismo sustentável, o conceito de sustentabilidade deve ser compreendido como um princípio fundamental que deve ser aplicado em distintos campos.

As relações entre turismo e sustentabilidade devem ser abordadas por meio dos princípios que norteiam o entendimento dos seus distintos campos. Para o Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil, esses princípios são os seguintes: sustentabilidade ambiental; sustentabilidade econômica; sustentabilidade sociocultural; sustentabilidade político-institucional (Brasil, 2007, p. 15).

A atividade enoturística tem se revelado essencial ao desenvolvimento do mercado brasileiro da vitivinicultura e relevante do ponto de vista vitivinicultural². Percebe-se que os turistas, após a experiência enoturística, passam a se interessar em consumir o vinho em maior quantidade e com mais conhecimento.

O enoturismo é uma atividade que dá suporte à vitivinicultura, movimentando todos os equipamentos turísticos da região onde é praticada, ampliando o potencial para a geração de emprego e renda, garantindo o desenvolvimento regional e o dinamismo econômico na região (Torre, Ferreira & López-Guzmán, 2008).

Toda a tradição e o contexto que envolve a produção e o consumo da bebida, transmitida pelos guias durante a atividade enoturística, partindo da explanação do plantio da parreira, contexto histórico, tipos da videira³, técnicas de produção, estrutura de produção, até o modo de abrir a garrafa, escolha da taça, degustação e harmonização, têm se mostrado um forte atrativo cultural para os brasileiros, aumentando a procura pelas *enotrips*.

O enoturismo no Vale do Rio São Francisco (VRSF) tem se apresentado como uma alternativa eficaz para o desenvolvimento do turismo na região. Além de, crescentemente, atrair investidores nacionais e internacionais, a região tem despertado a atenção de milhares de turistas, que, anualmente, se direcionam ao VRSF para fruir de uma experiência diferenciada.

PALAVRAS-CHAVE

Enoturismo;
vitivinicultura;
desenvolvimento
regional.

PALABRAS CLAVE

Enoturismo;
vitivinicultura;
desarrollo
regional.

KEYWORDS

Wine tourism,
vitiviniculture;
regional
development.

Recibido:
14/09/2021

Aceptado:
28/03/2023

O presente texto, de natureza exploratória, parte da questão orientadora: como o enoturismo tem fomentado o desenvolvimento do VRSF? Tem como objetivo central ampliar a compreensão da dinâmica, ou quadro, do enoturismo no VRSF, a partir principalmente do levantamento histórico e geográfico, bem como de dados oriundos do agronegócio da vitivinicultura. Os métodos basilares da investigação foram a pesquisa bibliográfica e a documental.

Os resultados obtidos indicam o potencial da atividade na interiorização do turismo, porém, apesar do crescimento do enoturismo na região, existe a necessidade de buscar estratégias para atrair turistas de outras regiões brasileiras ou mesmo internacionais, bem como ampliar o investimento em infraestrutura e superar obstáculos relativos à imagem da região.

Contando com esta introdução, o artigo está estruturado em seis seções. Na próxima seção, apresenta-se a metodologia da pesquisa. Na terceira, faz-se um breve histórico da origem do vinho e sua chegada ao Brasil. A quarta, por sua vez, concentra-se em descrever a história da produção do vinho no VRSF. A quinta seção trabalha a atividade enoturística no VRSF. Por fim, são tecidas algumas considerações.

2. Metodologia

Na busca de uma compreensão sobre a dinâmica do enoturismo no Vale do Rio São Francisco, seus pontos favoráveis e os entraves que dificultam seu maior desenvolvimento, como metodologia para a construção das análises foram utilizados os métodos bibliográfico, documental e exploratório.

A pesquisa bibliográfica procura auxiliar na compreensão de um problema a partir de referências publicadas. Ela caracteriza-se pela leitura, análise e interpretação de textos publicados em livros e artigos, visando o conhecimento das diferentes contribuições científicas disponíveis sobre o tema. Busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado sobre determinado assunto, tema ou problema (Cervo & Bervian, 1983, p. 55).

Uma vez que se utiliza de fontes primárias para a construção das análises (estatísticas), a pesquisa também é documental. Segundo Fonseca (2002, p. 32), a pesquisa documental faz uso de dados primários, tais como tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão etc.

O enoturismo no VRSF ainda é pouco estudado, o que torna a pesquisa exploratória. O método exploratório, por sua vez, tem o interesse em trabalhar os problemas, ou questões, de pesquisa que geralmente são assuntos com pouco ou nenhum estudo anterior a seu respeito, proporcionando ao pesquisador maior familiaridade com a problemática.

O objetivo da pesquisa exploratória é procurar padrões, ideias, hipóteses. A motivação não é testar ou confirmar uma determinada hipótese, e sim realizar descobertas, ajudando na especialização da investigação. Sua metodologia é bastante flexível para analisar diversos aspectos do problema ou situação (Richardson, 1999, p. 29).

3. O surgimento do vinho e sua chegada a terras brasileiras: um resumo histórico

Há quem defenda que a presença do vinho é anterior à existência humana na Terra. Os defensores dessa teoria imaginam que o primeiro vinho foi resultante de uma pisada de dinossauro em uma vinha, afundando o terreno e empossando certa quantidade do néctar da fruta, que veio a fermentar: estava criado o vinho! Quem sabe o primeiro vinho tinto, com uvas *Vitis vinifera*.

Este mapa detalha a Europa Ocidental e o Norte de África. Os países visíveis incluem França, Alemanha, Itália, Espanha, Portugal, Grécia, Turquia, Romênia, Bulgária, Sérvia, Croácia, Eslováquia, Ucrânia, Moldávia, Geórgia, Azerbaijão, Armênia, Irã, Iraque, Síria, Jordânia, Israel, Líbano, Egito, Líbia, Argélia, Marrocos e Tunísia. As cidades de Paris, Berlim, Roma, Madrid, Lisboa, Atenas, Istambul, Ancara, Beirute, Damasco, Teerã, Bagdá, Jerusalém, Tel Aviv, Beirute, Trípoli, Cairo, Trípoli e Casablanca são marcadas. O Mar Mediterrâneo, o Mar Negro e o Golfo Pérsico são também identificados.

Mapa 1. Países banhados pelo Mar Mediterrâneo. Fonte: Google Maps.

Partindo da Geórgia, a vinicultura se desenvolveu espalhando-se pelas regiões às margens do Mediterrâneo (vide mapa abaixo), ficando raízes em Canaã (hoje abrange Israel, Cisjordânia e Gaza, Jordânia e o sul da Síria e do Líbano), na Síria e na Fenícia. Sequencialmente, o conhecimento foi transmitido aos egípcios e em seguida aos gregos, grandes responsáveis por popularizar a vitivinicultura por toda a Europa, transformando a Itália, a França, Portugal e Espanha nos países de maior tradição na produção da bebida no Velho Mundo (Johnson, 1989).

Sobre o início da vitivinicultura no Brasil, o solo brasileiro sentiu as raízes da videira no século XVI, precisamente na década de 1530, quando Brás Cubas cultivou a primeira vinha no território onde hoje situa-se o município de Piratininga, no estado de São Paulo. A atividade era voltada a suprir as necessidades dos ritos religiosos jesuítas (Ortega & Jeziorny, 2011).

Mesmo sendo uma atividade praticada originariamente pelos portugueses no período colonial, somente com a chegada dos imigrantes italianos, em 1870, à região da Serra Gaúcha, Rio Grande do Sul⁴, o plantio de videiras e a produção do vinho ganharam volume no Brasil. Hoje essa região é responsável por 90% dos vinhos⁵ produzidos no país, compondo, em 2016, mais de 60% da área vitícola (Farias, 2016).

A partir da década de 1960, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) introduz a viticultura no Semiárido brasileiro para o consumo *in natura* (Pereira *et al.*, 2019). Na década de 1970, houve uma modernização nas tecnologias de produção, ajudando os produtores brasileiros a criarem um espaço promissor, distinto do *wine bet*⁶, trazendo para o cenário nacional uma nova categoria de vinho produzida na região dos trópicos: o *vinho tropical*, produzido no Vale do Rio São Francisco (VRSF), no sertão do Nordeste brasileiro.

Ainda na década de 1960, entre os anos de 1963 e 1964, foram instaladas duas estações experimentais, nos municípios de Petrolina (Pernambuco) e Juazeiro (Bahia), onde foram implantadas as primeiras videiras, através do Projeto Piloto de Bebedouro e o Perímetro Irrigado de Mandacaru.

A partir dos anos 1970 e 1980, o VRSF começa a produzir vinhos, alguns finos. Na década de 1990 ganha destaque a vitivinicultura tecnificada e a produção de uvas sem sementes, época em que cresce o investimento de grupos empresariais na região. No ano 2000, a produção se fortalece ainda mais com a implantação de outras vinícolas e vitivinícolas, bem como através de ações oriundas de iniciativas públicas, momento em que nasceu o enoturismo na região.

4. O Vale do Rio São Francisco e a produção de vinhos

Com temperaturas médias anuais variando em torno dos 26 °C, a região conhecida como VRSF, ou Vale do Submédio São Francisco, está localizada no sertão do Semiárido do Nordeste brasileiro, pertencente aos estados de Pernambuco e Bahia, entre os paralelos 8S e 9S, com clima tropical semiárido. O território, cortado pelo Velho Chico, nome pelo qual se conhece o Rio São Francisco, possui uma área de 24.385 km².

concentrando ao sul de Pernambuco os municípios de Petrolina, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista e Orocó, e, ao norte da Bahia, os municípios de Casa Nova, Sobradinho, Juazeiro, Curaçá e uma pequena área de Abaré. Possui altitude média entre 350 metros e 400 metros, caracterizando-se como relevo plano. A precipitação anual média é de 450 milímetros, com umidade relativa média de 50%, tendo em média 300 dias de sol por ano (Pereira *et al.*, 2019)⁷.

Segundo dados do Anuário Vinhos do Brasil (Anuário, 2014), o Brasil possui pouco mais de 1% da superfície plantada no mundo, uma área de 81.600 hectares, com uma produção de 3.364.000 hectolitros (cerca de 1,1% da produção mundial). Em 2018, a área cultivada com videiras no território nacional foi de 75.951 hectares, sendo que 15% dessa área correspondem à região do Vale do São do São Francisco, o que equivale a aproximadamente 11.390 hectares. No que tange à produção de vinho no VRSF, estima-se que alcançou a marca de 10 milhões de litros em 2021.

O VRSF é integrante de uma região com clima destoante do tradicional para a produção vitivinícola, bem próxima à Linha do Equador. Nesse espaço geográfico, a primeira safra pode ocorrer a partir do décimo mês de cultivo (em outros lugares é geralmente no terceiro ano). Essa região se tornou a segunda com a maior produção de uvas e vinhos do Brasil, atrás apenas da Região Sul (Pereira, 2007).

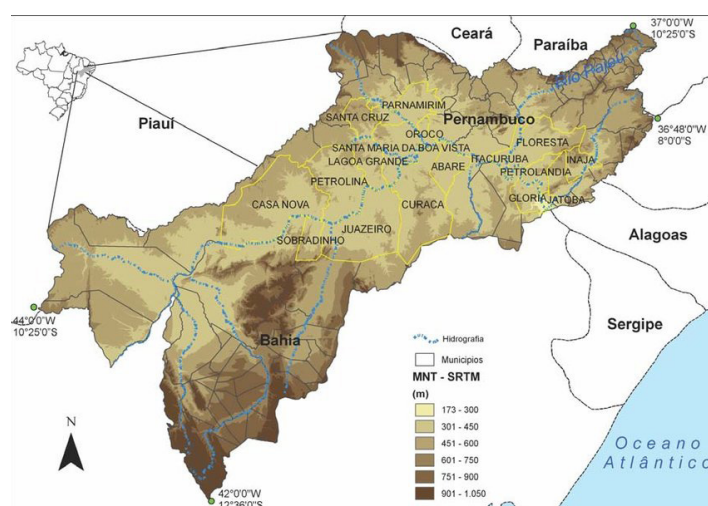
Além de ter uma das vitiviniculturas mais tecnificadas do mundo, o lugar possui um diferencial quando comparado às demais regiões brasileiras, uma vez que é detentor de uma alta capacidade de produção, de até 2,5 safras ao ano, significando que a produtividade dos vinhedos para vinhos tintos pode chegar a 70 toneladas/hectare anualmente (Pereira *et al.*, 2019).

Antes da década de 1940, o VRSF era utilizado principalmente para a pecuária extensiva com produção de gado e de animais de menor porte, como a caprinocultura, e para a agricultura de subsistência. A partir daquela década, teve início o Plano de Aproveitamento do Vale do São Francisco, coordenado pela Comissão do Vale do São Francisco (CVSF), que anos depois se transformaria em Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf).

As ações visavam à regularização do curso do rio por meio de barragens, práticas de irrigação, geração de energia elétrica, delimitação de áreas industriais, colonização, exploração de minérios, construção de estradas e obras de saneamento (Araújo; Silva, 2013). Uma das ações iniciais consistiu na desapropriação de terras, pelo governo federal, para estruturação de zonas irrigadas na década de 1960.

A produção de vinho no VRSF começou nos anos 1980. As primeiras organizações tinham como foco o vinho de mesa. A partir dos anos 1990, a produção se amplia com a instalação de novas empresas na região. Dentre as vantagens competitivas da localidade destacam-se: água abundante e de boa qualidade; disponibilidade de terra; mão de obra oriunda da própria região; infraestrutura de irrigação implantada e em expansão; 300 dias de sol anuais, proporcionando mais ciclos produtivos (Barros, Costa & Sampaio, 2004).

Segundo Bonato (2020, p. 76), essa intensa produção gera algumas consequências negativas, pois “os patógenos e pragas não têm o seu ciclo quebrado, uma vez que sempre haverá plantas hospedeiras disponíveis para a sua existência e multiplicação. Essa rapidez nos ciclos também causa uma pressão para a evolução de novas pragas”.



Mapa 2. Mapa da região do Submédio São Francisco. Fonte: ResearchGate⁸.

O novo milênio foi um marco simbólico de um novo ciclo de produção no VRSF. Na primeira década foi fundada a Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf)⁹, criada em 2002, e a Escola do Vinho do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, do Instituto Federal do Sertão Pernambucano. Também começam a acontecer na região as primeiras pesquisas in loco, feitas por especialistas em uva e vinho, favorecendo a inauguração do Centro Tecnológico em Uva e Vinho, em 2006, e construção do Laboratório de Enologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), também naquele ano.

Segundo Bonato (2020, p. 110), o VRSF é responsável por 15% da produção vinícola nacional¹⁰. Dos vinhos produzidos na região, 65% são espumantes (destes, 60% são de espumantes moscatéis¹¹ e 40% de bruts/secos e demi-secos/meio-seco), 24% são vinhos tintos (99% de tintos jovens e 1% de vinhos de guarda que passaram por barricas) e 1% corresponde aos vinhos brancos¹². As principais uvas cultivadas são Syrah, Cabernet Sauvignon, Moscatel, Muscadell, Chardonnay, Sauvignon Blanc, Silvaner e Moscato Canelli. As vinícolas da região produzem aproximadamente 50 rótulos reconhecidos nacionalmente e internacionalmente¹³ (Bonato, 2020, p. 110).

5. Enoturismo no Vale do Rio São Francisco

O enoturismo, também conhecido como turismo de vinhos, turismo enológico ou turismo vitivinícola, originou-se na Europa em meados de 1980. É um segmento da atividade turística que se baseia na viagem motivada pela apreciação da produção, do sabor, do aroma, das tradições e cultura das localidades que produzem vinho. Ou seja, é uma ramificação do turismo cultural que favorece o acúmulo de *capital sensorial*¹⁴ à existência humana (Guimarães, 2020, p. 76; Guimarães, 2013, p. 51).

O projeto de apresentar o vinho como um atrativo cultural e turístico nasceu com a criação do Movimento de Turismo do Vinho, na Itália¹⁵. A associação disponibilizou para os turistas um roteiro de visita às vinícolas, chamado de “Cantina Aberta”. Durante os passeios, enoturistas são guiados por locais previamente estudados, descoberta de castelos, museus da cultura colonial e visitas aos vinhedos e às cantinas¹⁶ para degustação de vinhos (Locks & Tonini, 2004).

No Brasil, as primeiras atividades enoturísticas foram iniciadas em meados dos anos 1980, no Vale dos Vinhedos, Rio Grande do Sul. Nessa época, a Casa Valduga, uma das pioneiras na atividade, começou a receber grupos para jantar entre as pipas. A ideia se desenvolveu e hoje a vinícola possui pousadas e restaurantes, espaços próprios para degustação e cursos, locais para que o turista participe da colheita, sempre envolvido com a tradição (Locks & Tonini, 2004).

Foi por volta do ano 2000 que os investimentos em enoturismo na região do VRSF se iniciaram. A festa bianual da Uva e do Vinho (mais tarde chamada Vinhuva Fest) foi criada em Lagoa Grande (PE) em 1999, como incentivo ao enoturismo, e incluída no calendário oficial do estado pernambucano em dezembro de 2015. Além da festividade, outras ações se seguiram, como a criação de um programa e um restaurante para receber turistas em Petrolina. Segundo Zanini (2007, p. 77), naquela época

iniciou-se uma estruturação das vinícolas, de início, na Fazenda Garziera, voltadas ao enoturismo. O passeio já contava com um roteiro planejado, iniciando com a exibição de um vídeo que mostra as potencialidades da região; na visita às videiras mostram-se todos os ciclos da planta ocorrendo na mesma época do ano: numa parte está sendo feita a poda; na outra a poda verde; na outra a videira está florescendo; na outra está a uva madura. E, por fim, é mostrada a elaboração do vinho. Os visitantes têm também a oportunidade de visualizar o Rio São Francisco a partir de uma estrutura destinada para esse fim e depois degustar os vinhos lá produzidos.

Em 2006, o enoturismo começou a consolidar os seus passos, porém ainda do lado pernambucano. Setores ligados ao turismo lançam pacotes turísticos, com duração de até três dias, denominado “Roteiro do Vinho do Vale do São Francisco”, mas nessa fase inicial a visita era focada apenas na vinícola Garziera (Zanini, 2007).

No ano de 2007, com a utilização de recursos federais, iniciou-se a construção da Enoteca Luigi Pérsico, com um acervo de cerca de 1.200 exemplares de vinhos nacionais (Zanini, 2007). Entretanto, o ponto turístico não se consolidou, sendo tópico nas agendas governamentais ao longo dos anos. Atualmente a reativação desse ponto turístico está em discussão nos gabinetes da prefeitura (Bonato, 2020, p. 125).

A porção baiana do VRSF começa se mobilizar em relação às atividades enoturísticas a partir de 2008, na vinícola Miolo. Em 2011, através de uma parceria entre a Bahiatursa e a Vinícola Ouro Verde (Miolo/Lovara), surgiu um excelente atrativo para a região: o roteiro “Vapor do Vinho”, atraindo cerca de 1.500 turistas por mês. O passeio associado às águas do Rio São Francisco é uma proposta diferenciada do convencional no âmbito do enoturismo – acostumado a ferrovias e rodovias –, possibilitando ao visitante subir a eclusa do Lago de Sobradinho, apreciar a beleza do Vale do São Francisco e visitar os parreirais e vinícolas para degustação e compra de vinhos de qualidade¹⁷.

No lado pernambucano, objetivando interiorizar o turismo do estado, em 2010 o governo apoiou a execução do Prodetur Nacional Pernambuco, através de um contrato firmado com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Entre as ações, estavam previstas obras de melhoria na infraestrutura, saneamento básico, sinalização turística e capacitação profissional.

É notório que a jovem atividade enoturística no VRSF tem grande potencial, mas ainda está em processo de consolidação¹⁸ – portanto, necessitando superar alguns obstáculos para impulsionar ainda mais o seu crescimento. Dentre as barreiras a serem superadas destacamos: 1) deficiência com os sistemas de telecomunicação no VRSF (ao se afastar da cidade para se chegar a qualquer vinícola na região, não há sinal de telefone); 2) certo preconceito de alguns consumidores para com o vinho do Vale do Rio São Francisco, dada a sua jovem tradição na produção de vinhos. Porém, esta imagem está em processo de reversão, uma vez que o VRSF recebeu o registro de Indicação Geográfica (IG) em novembro de 2022¹⁹; 3) deficiência na segurança e no sistema de transportes da região, limitando o passeio apenas a algumas vinícolas; 4) ausência de parcerias mais efetivas junto às universidades locais, o que pode ajudar a dinamizar o enoturismo (o oferecimento de pós-graduação em Enoturismo pela Univasf seria uma estratégia com potencial para dinamizar ainda mais o setor²⁰); 5) elevada carga tributária brasileira sobre o vinho nacional, elevando o valor do produto e diminuindo o consumo *per capita* brasileiro, refletindo também na atividade turística, que passa a ser percebida como elitizada.

Quanto à tributação, Crisóstomo e Sicsú (2009, p. 2.710) afirmam que “é de fundamental importância que o governo incentive a redução das alíquotas à cadeia vitivinícola do país, o que possibilitaria melhores condições na competitividade com relação aos vinhos dos países do Mercosul”.

O Brasil está entre os países do chamado Novo Mundo (há quem o classifique na categoria de *New New World*²¹) e recentemente entrou na rota de vinhos internacionais sendo reconhecido por sua qualidade. Em 2018, ocupou a décima quinta posição como produtor²² de vinho, produzindo 3,4 milhões de hectolitros anualmente. No que tange ao consumo²³, naquele ano o mercado brasileiro ocupou a 17ª posição entre os principais consumidores mundiais de vinho, totalizando 330 milhões de litros/ano²⁴ (OIV, 2018).

Ainda em 2018, a produção de uvas no Brasil atingiu a marca de 1.592.242 toneladas, sendo que o percentual de 31,52% foi produzido na Região Nordeste, que tem se destacado na produção de vinhos, batizados como *vinhos tropicais*²⁵, com até 2,5 safras/ano.

No que tange aos investimentos em infraestrutura de turismo, Crisóstomo e Sicsú (2009, p. 2.710) apontam que, em nível estadual, “a região carece também de maior atenção, principalmente no que se refere às políticas de investimentos no Polo Petrolina-Juazeiro, desenvolvimento do enoturismo, entre outras ações pontuais”.

Apesar de todos os desafios, a atividade deve ser percebida como uma política pública em turismo que atende a função primária de combater a pobreza ao gerar riqueza para a região, ensejando, também, tornar as classes menos favorecidas participantes do turismo, conforme determina o Ministério do Turismo (MTur)

ao estabelecer que “as políticas públicas de turismo, incluindo a segmentação do turismo, têm como função primordial a redução da pobreza e a inclusão social” (Brasil, 2010, p. 07).

Destacamos que, mesmo com os desafios a serem transpostos no âmbito turístico, o enoturismo no VRSF é uma das poucas atividades turísticas desenvolvidas no interior brasileiro, cumpridor do papel de ser produto diversificado e interiorizado do turismo, contribuindo para o desenvolvimento regional conforme proposta do Ministério do Turismo:

é necessário o esforço coletivo para diversificar e interiorizar o turismo no Brasil, com o objetivo de promover o aumento do consumo dos produtos turísticos no mercado nacional e inseri-los no mercado internacional, contribuindo, efetivamente, para melhorar as condições de vida no País (Brasil, 2010, p. 07).

6. Considerações finais

Neste artigo destacou-se o potencial que a atividade enoturística possui no âmbito do turismo e os desafios a serem transpostos para o seu contínuo progresso. O enoturismo no VRSF é uma atividade com potencial agregador ao setor turístico do interior brasileiro. Ela gera diversificação dos produtos, contribui na interiorização do turismo e ajuda a promover o desenvolvimento regional através da redução da desigualdade social e da pobreza. Contudo, seriam necessárias maiores intervenções do poder público na criação de políticas públicas que incentivem o desenvolvimento estrutural da região, bem como a criação de ações que promovam a imagem do VRSF, impulsionando o aumento no volume de turistas, que integrarão aquela que é a maior atividade enoturística do Brasil voltada a vinhos tropicais.

A atual paisagem do Vale do Rio São Francisco é entusiasmante. Um autêntico cenário de progresso e poesia no sertão do Brasil. Alguns poemas tendo, literalmente, no vitivinicultor da região o seu poeta:

És forte, és caudaloso, tuas gotas viram pérolas, verdadeiros néctares para serem apreciadas em sofisticadas mesas nos quatro cantos do Brasil e do mundo. Transforma a inospicidade do teu solo quente e catingueiro em ensolarado sertão de magníficos vinhos. Que surpresas causas a quem conhece teu vale, boquiabertos ficam com a impressão que estão muito longe do Brasil. Que milagre, que transformação, o cinza vira verde, e que verde, é incrível de acreditar que está no ensolarado sertão do Brasil (Tributo ao Velho Chico, Figueiredo, 2011)²⁶.

NOTAS

¹ O desenvolvimento regional é uma resultante, sobretudo, do progresso no âmbito econômico e político, garantindo os direitos básicos dos habitantes em uma determinada região, tais como saúde, educação e lazer. Nesta direção, o turismo deve ser trabalhado visando promover o bem-estar social dos cidadãos situados em um dado espaço geográfico.

² Utilizamos esta palavra indicando a bagagem cultural que envolve o mundo dos vinhos, transmitida aos indivíduos, fazendo-os assimilar histórias, tradições, geografias, vocabulário e técnicas de produção.

³ A videira, também chamada vinha ou parreira, é um arbusto de longa vida, em média de 25 a 30 anos (algumas chegam a 100 anos).

⁴ Entre 1870 e 1920, as uvas utilizadas para a produção de vinho, em sua grande maioria, eram as americanas. A partir de 1920, a uva Itália começa a ganhar expressão.

⁵ Até 2018, a legislação brasileira do vinho só conceituava como vinhos aqueles com graduação alcoólica de 7% até 14% (até 8,6% é considerado vinho leve). Os vinhos finos devem ser produzidos exclusivamente com uvas *Vitis vinifera* e conter teor alcoólico entre 8,6% e 14%. Com a Instrução Normativa nº 14, de 2018, Art. 34, ampliou-se a classificação, denominando vinhos nobres, aqueles elaborados no território nacional exclusivamente a partir de uvas da espécie *Vitis vinifera* que apresentem teor alcoólico de 14,1% a 16%.

⁶ Designação para as áreas geográficas tidas como detentoras de condições ideais para a atividade de viticultura de qualidade. É também aqui que se encontram 95% das áreas vitícolas mais importantes. Elas estão localizadas entre as latitudes 40° e 50° ao Norte e latitudes 30° e 40° ao Sul.

⁷ No VRSF, a colheita de uvas é de grande facilidade em todo o ano, proporcionando incontáveis benefícios para o agricultor. Uma vantagem é a possibilidade de escalonamento da produção, não sendo necessário uma estrutura física de grande porte para absorver e vinificar todas as uvas colhidas. Outra vantagem é que compete ao agricultor criar sua própria agenda de produção (Pereira *et al.*, 2019).

⁸ Disponível em https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-da-regiao-do-Submedio-Sao-Francisco-abrangida-no-estudo_fig1_299479480.

⁹ A instituição, instalada no Semiárido nordestino, foi a primeira universidade brasileira voltada para o desenvolvimento regional (Brandão, 2012).

¹⁰ Estima-se que a produção de vinho no VRSF movimenta entre R\$ 600 milhões a R\$ 1 bilhão anualmente, gerando cerca de 30 mil empregos diretos e indiretos. As vinícolas responsáveis por este faturamento são: Botticelli, Bianchetti, Mandacaru, Terroir do São Francisco, Rio Sol, Quintas São Braz, Terra Nova, Vinum Sancti Benedictus (VSB).

¹¹ Produto de maior destaque na produção vinícola do VRSF.

¹² Características do terroir e das uvas estão sendo trabalhadas. A jovialidade, a leveza, a localidade geográfica e a cultura local são motivos para a definição de nomes e linhas de produto. A origem dos pioneiros também é enaltecida. Os rótulos encontrados no mercado ilustram a ênfase dada à relação com a região de produção e seus produtores, a exemplo dos vinhos Terranova, Paralelo 8, Rio Sol, Carrancas, Botticelli, Bianchetti (Leão *et al.*, 2013).

¹³ Estes resultados também se devem à estratégia de cooperação competitiva através da Vinhovasf, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público criada em 2003, que entre seus objetivos visa criar condições para dar notoriedade ao vinho produzido na região. Outra entidade de peso é a Valeexport, que tem atuado na modernização do setor. Destacamos que em 2022 o vinho do VRSF passou a ter o registro de Indicação Geográfica (IG) na modalidade Indicação de Procedência (IP), para vinhos finos, nobres, espumantes naturais e moscatéis espumantes, conquista que ajudará a impulsionar o Enoturismo.

¹⁴ Vantagem intelectual que os turistas, excursionistas e pesquisadores que visitam in loco qualquer bem cultural possuem em relação àqueles que conhecem o mesmo bem apenas através de memórias artificiais. Ou seja, são os benefícios que o contato com a realidade agrega ao introduzir cheiro, tato, paladar, percepção visual e auditiva mais ampla às lembranças individuais (Guimarães, 2013, p. 51).

¹⁵ O dia mundial do vinho é comemorado no último domingo de maio.

¹⁶ Cantina é palavra de origem italiana sinônima de adega.

¹⁷ O Rio Sol, produzido pela Vitivinícola Santa Maria no VRSF, foi eleito o melhor vinho brasileiro de 2004 no 2º Concurso Internacional de Vinhos, realizado em Bento Gonçalves, e o melhor vinho brasileiro de 2006 pela revista Gula. Foi o primeiro vinho brasileiro a receber 83 pontos na Wine Spectator (a lista anual dos 100 melhores do mundo feita pela revista inclui vinhos com 90 a 100 pontos). A estrela atual da vinícola é o super premium Paralelo 8, vinho mais caro do Vale do São Francisco.

¹⁸ Sobre o fomento ao enoturismo, existem empresas estaduais e secretarias municipais que atuam ao lado do Sebrae, buscando organizar o roteiro enoturístico da região, bem como elevar a imagem do vinho produzido no VRSF.

¹⁹ A Indicação Geográfica (IG) é um registro que atesta originalidade. Ele é conferido aos produtos ou serviços que são característicos do seu local de origem, o que lhes atribui reputação, valor intrínseco e identidade própria, diferenciando-os em relação aos similares existentes no mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

²⁰ No âmbito acadêmico, poucas pesquisas foram realizadas tendo como objeto a produção vitivinícola e ecoturismo no VRSF. Segundo Brandão (2012, p. 147), “quanto à pesquisa agrícola, objeto central deste Sistema de Inovação, espera-se que uma atuação mais ativa da Univasf possa suprir as expectativas criadas quando de sua implantação da região, não apenas com atividades de ensino e extensão, mas na produção de pesquisa científica, voltando-se para o atendimento das demandas deste ‘sistema’ e da sociedade regional”.

²¹ Uma referência aos países Brasil, China, Índia, norte da África, Bulgária, Geórgia, Hungria, Ucrânia.

²² Estima-se haver no Brasil 1,1 mil vinícolas, sendo 90% de micro e pequenas empresas, o que caracteriza uma produção agrícola familiar, envolvendo cerca de 200 mil pessoas. Os principais países compradores dos produtos nacionais são o Paraguai, Estados Unidos, Singapura, Colômbia e Reino Unido.

²³ O consumo da bebida é considerado baixo no Brasil, oscila entre 2 e 3 litros anualmente per capita.

²⁴ Em 2017, os principais fornecedores para o Brasil foram países da América Latina responsáveis por 56% dos vinhos, seguidos da União Europeia, responsável por 41%. Destaque para o Chile, responsável por 39% das importações.

²⁵ O vinho do VRSF foi o primeiro do mundo a obter o registro de IG para vinhos tropicais.

²⁶ Proprietário da Vinum Sancti Benedictus (VSB).

Anuário vinhos do Brasil. (2014). [S.l.]: Baco Multimídia.

Araújo, G. J. F. de, & Silva, M. M. da. (2013). Crescimento econômico no semiárido brasileiro: o caso do polo frutícola Petrolina/Juazeiro. *Caminhos da Geografia*, 14(46), 246-264.

Bonato, I. T. (2020). *Análise histórico-comparada do desenvolvimento do mercado de vinho em três regiões produtoras no Brasil*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.unb.br/handle/10482/38307>.

Barros, E. D. S., Costa, E. de F., & Sampaio, Y. (2004). Análise de eficiência das empresas agrícolas do Polo Petrolina/Juazeiro utilizando a Fronteira Paramétrica Translog. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 42(4), 597-614.

Brandão, J. M. (2012). *Sistema Regional de Inovação do Vale do Submédio São Francisco: o caso da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF*. [s.l.]: Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Brasil. Ministério do Turismo. (2010). *Turismo Cultural: orientações básicas* (3ª Ed.). Brasília: Ministério do Turismo. Recuperado de http://antigo.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Turismo_Cultural_Versxo_Final_IMPRESSO.pdf.

Brasil. (2007). Ministério do Turismo. Coordenação Geral de Regionalização. Programa de Regionalização do Turismo. *Roteiros do Brasil: Turismo e Sustentabilidade*. Brasília.

Cervo, A. L., & Bervian, P. A. (1983). *Metodologia científica: para uso de estudantes universitários* (3ª Ed.). São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.

Crisóstomo, A. P., & Sicsú, A. B. (2009). Inovação tecnológica competitiva no Semiárido do Vale do São Francisco: um estudo das empresas vinícolas. Anais do 1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde. Cabo Verde. Recuperado de <http://www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sess%C3%A3o%2027/131A.pdf>.

Farias, C. V. (2016). *O papel das instituições na formação e transformação da vitivinicultura da Serra Gaúcha: possibilidades de interpretações do desenvolvimento rural pela nova economia institucional*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado de <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/149314>.

Figueiredo, J., & Carvalho, M. (2011). *Ensolarado sertão, magníficos vinhos*. Petrolina: Franciscana.

Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002.

Guimarães, F. G. (2020). *Dicionário Acadêmico do Turismo e Patrimônio Cultural*. São Paulo: Digital Publish & Print.

Guimarães, F. G. (2013). *Arqueologia da Religião: um convite*. São Paulo, Digital Publish.

Johnson, H. (1989). *The Story of Wine*. Londres: Mitchell-Beazley.

Leão, A. L. M. de S., Gaião, B. F., Souza, I. L., & Carvalho, M. S. (2013). O habitus de uma rede em expansão: as disposições do arranjo vitivinícola do Vale do São Francisco. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(46), 39-55.

Locks, E. B. D., & Tonini, H. (2004). Enoturismo: o vinho como produto turístico. Construções Teóricas no Campo do Turismo. Anais do II Seminário em Pesquisa em Turismo do Mercosul. Recuperado de <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/22-enoturismo.pdf>.

McGovern, P., Jalabadze, M., Batiuk, S., & Callahan, M. (2017). *Early Neolithic wine of Georgia in the South Caucasus*. Proceedings of the National Academy of Sciences. Recuperado de <https://www.pnas.org/content/114/48/E10309>.

International Organisation of Vine and Wine. OIV. (2018). Databases and statistics. [s.n.] Recuperado de <https://www.oiv.int/en/statistiques/>.

Ortega, A. C. & Jeziorny, D. L. (2011). *Vinho e território: a experiência do Vale dos Vinhedos*. [s.l.]: Alínea Editora.

Pereira, G. E. (2013). Os vinhos tropicais em desenvolvimento no Nordeste do Brasil. *Com Ciência*, 149, 1-5. Recuperado de <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/95151/1/PEREIRA-ComCiencia-n149-2013.pdf>.

Elias Pereira, G., Crivellaro Guerra, C., Macedo de Amorim, F., Mendes de Souza Nascimento, A., Fagundes de Souza, J., Leite de Andrade Lima, L., Santos Lima, M. dos, Silva Padilha, C.V. da, Silva Protas, J. F. da, Zanús, M. C., & Tonietto, J. (2019). Vinhos tropicais do Semiárido do Brasil: desvendando o potencial vitivinícola desta nova fronteira geográfica do vinho. *Territoires du Vin*, 9, 1-13.

Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.

Torre, G. M., Ferreira, A. M., & López-Guzmán, T. O. (2008). Enoturismo: nova alternativa ao turismo tradicional – um estudo de caso. *Revista Turismo e Desenvolvimento*, 10, 85-95. Recuperado de <https://proa.ua.pt/index.php/rtd/article/view/13569/9097>.

Zanini, T. V. (2007). *Enoturismo no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões vinícolas do Vale dos Vinhedos (RS) e do Vale do São Francisco (BA/PE)*. Dissertação de mestrado, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/322?show=full>.

Energia solar fotovoltaica no estado da Paraíba sob a ótica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

La energía solar fotovoltaica en el estado de Paraíba desde la perspectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Photovoltaic solar energy in the state of Paraíba from the perspective of Sustainable Development Goals

AUTORES

José Ellder Araújo de Almeida*

almeidaellder@gmail.com

Mycarla Míria Araújo de Lucena**

mycarlalucena@gmail.com

Ricélia Maria Marinho Sales***

riceliamms@gmail.com

Paulo Henriques da Fonseca****

paulo.henriques@professor.ufcg.edu.br

* Mestre em Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG, Brasil).

** Professora do programa de pós-graduação em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG, Brasil).

RESUMO:

A discussão sobre a utilização dos métodos de geração de energia elétrica de caráter renovável tem se mostrado em ascensão tanto na comunidade acadêmica, no âmbito legislativo, da mesma forma que em organizações internacionais e intergovernamentais como a Organização das Nações Unidas. Devido à evolução tecnológica e científica, o sol passou a ser considerado um importante bem ambiental no que diz respeito à produção energética. Assim, apresenta-se uma discussão baseada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especificamente, o ODS 7, que trata sobre energia limpa e acessível. Dito isto, a pesquisa teve como objetivo geral entender de que maneira a utilização da energia solar fotovoltaica promove sustentabilidade, sob a ótica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 7), no Estado da Paraíba. Trata-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico, ao passo que foram utilizados materiais disponíveis em bases de dados acadêmicas e governamentais. Ficou evidente que no Estado da Paraíba, um avanço no desenvolvimento de energia fotovoltaica, contudo, há vários fatores que dificultam a disseminação e inclusão dessa energia ao consumidor, como o restrito acesso à tecnologia e o excesso de impostos. Além disso, a inexistência de políticas públicas que garantam o acesso à energia pelas comunidades isoladas no Sertão paraibano.

RESUMEN:

La discusión sobre el uso de métodos de generación de energía renovable ha ido en aumento tanto en la comunidad académica y en el ámbito legislativo, como en organismos internacionales e intergubernamentales como las Naciones Unidas. Debido a los avances tecnológicos y científicos, el sol ha llegado a ser considerado un importante activo ambiental en lo que respecta a la producción de energía. Así, se presenta una discusión basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS 7, que trata sobre energía limpia y asequible. Dicho esto, el objetivo general de la investigación es comprender cómo el uso de la energía solar fotovoltaica promueve la sostenibilidad, en la perspectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 7), en el Estado de Paraíba. Se trata de una investigación bibliográfica, en la que se han utilizado materiales disponibles en bases de datos académicas y gubernamentales. Es evidente un gran avance en el desarrollo de la energía fotovoltaica en el Estado de Paraíba, sin embargo, hay varios factores que dificultan la difusión y la utilización de esta energía por parte del consumidor, como el acceso restringido a la tecnología y los impuestos excesivos. A esto hay que añadir la falta de políticas públicas que garanticen el acceso a la energía de las comunidades aisladas en el Sertão de Paraíba.

*** Professora
associada do Centro de
Ciências e Tecnologia
Agroalimentar da
Universidade Federal
de Campina Grande
(UFCG, Brasil).

**** Docente Doutor no
Programa do Centro de
Ciência e Tecnologia
Agroalimentar – CCTA,
da Universidade Federal
de Campina Grande
(UFCG, Brasil).

ABSTRACT:

The discussion about the use of renewable electricity generation methods has been on the rise both in the academic community, in the legislative sphere, as well as in international and intergovernmental organizations such as the United Nations. Due to technological and scientific developments, the sun has come to be considered an important environmental asset with regard to energy production. Thus, a discussion based on the Sustainable Development Goals (SDGs) is presented, specifically SDG 7, which deals with clean and affordable energy. That said, the general objective of the research was to understand how the use of photovoltaic solar energy promotes sustainability, from the perspective of the Sustainable Development Goals (SDG 7), in the State of Paraíba. It is a bibliographic research, while materials available in academic and governmental databases were used. It was evident that in the State of Paraíba, a breakthrough in the development of photovoltaic energy, however, there are several factors that hinder the dissemination and inclusion of this energy to the consumer, such as restricted access to technology and excessive taxes. In addition, the lack of public policies that guarantee access to energy by isolated communities in the Sertão of Paraíba.

1. Introdução

A energia sempre esteve presente no processo de evolução histórica da humanidade. Porém, com o passar dos anos, a necessidade de uma produção energética de forma responsável fez com que pesquisadores se debruçassem em estudar os modelos empregados para a produção de energias renováveis, para além de interesses disponíveis em sua comercialização, mostrando-se indispensável considerar questões ambientais, sociais e econômicas emergentes, bem como a existência de equilíbrio entre esses aspectos.

Nesse sentido, Fiorillo e Ferreira (2018) destacam que devido aos altos índices de radiações solares, notadamente, no Nordeste do Brasil, que era associada a uma região marcada pela pobreza, o sol passa a ser visto como uma fonte de riqueza pela possibilidade concreta de aproveitamento da sua radiação, bem ambiental caracterizado como relevante opção de atividade de exploração econômica em aproveitamento ao desenvolvimento nacional, bem como de redução das desigualdades sociais existentes no país, o que vai ao encontro dos preceitos estabelecidos constitucionalmente.

Diante desse cenário, a forma de produção energética e o acesso universal a todos são interesses dispostos no pacto entre as nações compreendido pela ramificação dos objetivos dispostos na Agenda 2030. Com foco no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) de interesse deste estudo, o ODS 7, que objetiva “assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia” (ONU, 2015).

Souza (2020) apresenta que dentre as metas se encontram questões técnicas e de infraestrutura, bem como aspectos sociais interligados à necessidade humana de poder utilizar da energia para realizar atividades essenciais como a educação e o trabalho, pois, sem o acesso à energia, não existe o funcionamento adequado de escolas, hospitais, dentre outras organizações. Isto posto, compreende-se que a não observância e cumprimento do ODS 7 afeta negativamente o desenvolvimento ambiental, econômico e social.

Nessa perspectiva, este artigo tem como problema de pesquisa o seguinte questionamento: De que maneira a utilização da energia solar fotovoltaica promove sustentabilidade, sob a ótica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 7), no Estado da Paraíba? Com tal característica, o estudo se justifica por tratar de um tema eminentemente atual, que mostra relevância no tocante ao desenvolvimento do nacional e regional, bem como por incentivar a realização de outros estudos para aprofundar o conhecimento acerca da energia solar fotovoltaica como também dos ODS.

Deste modo, aponta-se como objetivo geral entender de que maneira a utilização da energia solar fotovoltaica promove a sustentabilidade, sob a ótica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 7), no Estado da Paraíba. No tocante ao percurso metodológico, do ponto de vista da sua natureza, tratou-se de uma pesquisa básica, ao passo que tem por objetivo gerar novos conhecimentos para o avanço da ciência. Por se tratar de um tema contemporâneo, para a confecção do referencial teórico, foi realizada um levantamento em bases de dados como o Periódicos Capes, considerando a literatura atual referente ao tema, priorizando produções teóricas que continha ligação com as seguintes palavras-chave: segurança energética, impactos socioambientais, ODS e Paraíba.

Da mesma forma, foi realizado acesso aos Portais Oficiais como a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Agência Internacional de Energia (IEA), Instituto Brasileiro de Geografia e

PALAVRAS-CHAVE

Segurança
energética;
impactos
socioambientais;
ODS; Paraíba.

PALABRAS CLAVE

Seguridad
energética;
impactos sociales
y ambientales;
ODS's; Paraíba.

KEYWORDS

Energy security;
Social and
environmental
impacts; SDG's;
Paraíba.

Recibido:
15/06/2021

Aceptado:
28/03/2023

Estatística (IBGE), Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA). Quanto a base lógica inicial da investigação científica, o método de abordagem utilizado foi o dedutivo, método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular, que tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas.

Sob a ótica dos procedimentos técnicos caracterizou-se como uma pesquisa documental por ter como fonte de pesquisa materiais que não receberam tratamento pormenorizado, como expresso em fontes primárias: documentos oficiais, arquivos particulares, públicos e fontes secundárias, como relatórios de pesquisas, uma vez que estes receberam uma avaliação crítica por parte dos pesquisadores.

2. Breve arcabouço histórico sobre o desenvolvimento da energia solar fotovoltaica no mundo e no Brasil

Cumprir apresentar que a conversão da energia solar em energia elétrica é resultante dos efeitos provocados pela radiação emitida sobre determinados materiais semicondutores, fenômeno esse conhecido por gerar os efeitos fotovoltaico e termoelétrico, sendo de interesse deste estudo o primeiro (Nascimento, 2017). Nesse sentido, Kemerich *et al.* (2016) assevera que com o progressivo aumento da sociedade atual e dos seus padrões de consumo mostra-se necessário o desenvolvimento de debates que envolvam questões energéticas frequentemente, uma vez que no que se refere a base energética brasileira, verifica-se que essa gira em torno das usinas hidrelétricas. Porém, devido aos emergentes debates envolvendo questões ambientais e tecnológicas, o Brasil e o mundo têm se debruçado a discutir sobre fontes energéticas renováveis, destacando-se, dentre elas, a energia solar.

Nessa continuidade, acrescenta-se que o efeito fotovoltaico foi descoberto por Edmond Becquerel em 1839, no qual as partículas que compõem a luz solar são transformadas em energia elétrica por meio da utilização de células solares, que também são usualmente chamadas de fotovoltaicas, destacando-se dentre os materiais mais adequados para essa conversão energética, o silício cristalino (Nascimento, 2017).

Com a criação da primeira célula fotovoltaica moderna em 1954, cumprir apresentar que o início da utilização de painéis solares fotovoltaicos ocorreu em 1958, sendo anexado um painel de 1 watt ao satélite Vanguard I, para fins de utilização de transmissão de rádio quando do seu envio ao espaço. Após isso, os primeiros sistemas fotovoltaicos foram implementados em estabelecimentos, meios de transportes e residências (Portal Solar, 2016).

A Agência Internacional de Energia apresenta em seus dados que a geração de eletricidade através da produção da energia solar fotovoltaica no mundo se manteve praticamente linear entre os anos de 1990 e 2004, todavia, a partir de 2005 até 2018 se manteve em ascensão. Já no Brasil, a geração de eletricidade solar fotovoltaica, inicialmente, se manteve linear considerando o período apresentado entre 2013 ao final de 2014, ao passo que do ano de 2015 obteve considerável crescimento, tendo pico entre os anos de 2017 a 2019.

Além disso, vale acrescentar que diante da atual crise pandêmica vivenciada pela humanidade, a covid-19, relata-se sobre a sua influência no ritmo das instalações dos painéis fotovoltaicos, uma vez que o distanciamento social impôs significativa redução no número de operários nas organizações, bem como impacta a produção dos suprimentos necessários. Assim, o reestabelecimento dos níveis de produção dependerá das políticas governamentais e do ritmo de recuperação econômica (IEA, 2020).

3. Impactos socioambientais da implantação das fazendas solares fotovoltaicas no estado da Paraíba

O Estado da Paraíba encontra-se no semiárido brasileiro, conhecido por ser uma região com viabilidade natural e técnica no que se refere a instalação do sistema solar fotovoltaico, por se tratar de uma localidade beneficiada pela intensidade de raios solares (Barbosa *et al.*, 2017).

De acordo com o Ranking Estadual brasileiro, em termos de Geração Distribuída (GD), compreendida como a geração de energia elétrica considerada de pequeno porte que é realizada próxima ou junto do agente consumidor, nessa classificação, o Estado da Paraíba se encontra em 15º (décimo quinto) colocado com uma potência de instalação equivalente 1,9% no posto atual de acordo com dados fornecidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e a Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar, 2021).

Conforme o informativo disponibilizado no sítio eletrônico oficial do Governo do Estado da Paraíba, o secretário de Energia relata que o estado possui considerável potencial para geração de energia solar fotovoltaica, tendo em vista a presente e alta incidência solar o que faz com que o estado se destaque pela qualidade energética dos recursos, tanto solar quanto eólico. Além disso, aponta que para a viabilização do desenvolvimento deste setor, o estado conta com infraestrutura, incentivos fiscais e políticas de fomento no que diz respeito à promoção de energias renováveis (Paraíba, 2020).

Nessa sequência, com a publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba da Lei nº 10.720 de 22 de junho de 2016, fica instituída a Política Estadual de Incentivo à Geração e Aproveitamento da Energia Solar e Eólica no Estado da Paraíba e dá outras providências, estabelecendo no seu art. 2º, inciso I, o seguinte objetivo:

Art. 2º São objetivos da Política Estadual de Incentivo à Geração e ao Aproveitamento da Energia Solar e Eólica: I - estimular, como forma de diminuir o consumo das diferentes fontes de energia, os investimentos e a implantação dos sistemas de energia solar e eólica ecologicamente corretos, englobando o desenvolvimento tecnológico e a produção de energia solar fotovoltaica e fototérmica para autoconsumo em empreendimentos particulares e públicos, residenciais, comunitários, comerciais e industriais (Brasil, 2016).

Outrossim, de acordo com matéria disponível no Portal Solar (2020) sobre empreendimentos e geração de empregos encontra-se no Sertão da Paraíba, multinacionais que estão responsáveis pela construção de complexos solares, como no município de São José de Lagoa Tapada, com início de operação prevista para o ano de 2022. Desse modo, o investimento inicial previsto de cerca de R\$ 200 milhões terá como efeito uma média de 900 (novecentos) empregos para a fase de construção, garantindo a promoção, de forma não detalhada na matéria, de benefícios em termos financeiros, sociais e de infraestrutura para região.

Dentre as obras já em andamento salienta-se ainda que, na cidade de Coremas, localizada no sertão paraibano, no ano de 2020, teve a inauguração da Usina Fotovoltaica Coremas III, que de acordo com o disposto no portal eletrônico do Governo Federal encontra-se em sua terceira fase de execução em relação a instalação de novos painéis.

Atualmente, o empreendimento conta com 280 mil placas solares em funcionamento, possuindo assim, capacidade de atendimento a 90 mil casas. Ao término da obra, o complexo possuirá capacidade de atender aproximadamente 300 mil residências, contabilizando um total de 700 mil painéis solares instalados, equivalente a aproximadamente 1.100 (mil e cem) campos de futebol de módulos solares (Brasil, 2020). Todavia, a matéria publicada não expressa sobre a localidade de quais residências e/ou município(s) serão atendidos, bem como não trata como ocorrerá a modificação no sistema elétrico dos mesmos.

Apesar de muitos impasses quanto ao acesso à energia solar no sertão paraibano, segundo Dutra (2020) a Paraíba foi pioneira em implantação de sistemas fotovoltaicos em casas de programas governamentais de habitação. O projeto de governo, junto a Companhia Estadual de Habitação Popular (CEHAP) iniciou o programa “Minha Casa, Minha Vida II” no bairro Mangabeira, na capital de João Pessoa-PB, no ano de 2011, com a inclusão de placas solares, permitindo diminuir o valor da conta de energia elétrica em até 70%. Segundo este mesmo autor, outros empreendimentos particulares já vêm sendo implantados nas zonas rurais e cidades da Paraíba, tendo principalmente como motivador as organizações como o Comitê de Energias Renováveis do Semiárido (CERSA) e a Empresa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural da Paraíba (EMATER), juntas têm se mostrado muito relevante nessa conjuntura econômica.

No que se refere ao uso residencial na Paraíba, Barbosa *et al.* (2017) mostram que a utilização desse tipo de suprimento energético ainda aparece de forma muito tímida na região do semiárido, devido à inviabilização pelas longas distâncias às redes convencionais.

Apesar do potencial solar existente neste Estado, o acesso à energia elétrica não deve ser visto apenas pela perspectiva da técnica e/ou economia, mas como uma alternativa, uma mudança de vida das pessoas e que proporcione o acesso a serviços essenciais, como a educação, abastecimento de água, iluminação, comunicação e informação, entretenimento e saúde, ou seja, uma melhoria na qualidade de vida que é direito de todos (Barbosa, *et al.*, 2017).

Sabendo que os territórios rurais onde são instalados os painéis solares têm como base a agricultura familiar, principalmente, no sertão paraibano, é imprescindível uma política de desenvolvimento para os produtores familiares melhorarem a renda e a qualidade da produção agrícola (Ramalho *et al.*, 2015). Ainda segundo estes autores, de forma que contribua com um consumo sustentável e o desenvolvimento sustentável, e para isso, é necessário incluir as dimensões éticas, responsabilidade e inclusão social.

Por outro lado, apesar de se tratar de uma possível e considerável solução para a redução de danos provocados ao meio ambiente, mostra-se necessário apresentar que além de benefícios, a instalação de placas energia solar também pode ocasionar impactos ambientais negativos, que de acordo com a Resolução CONAMA 001/86, tem-se que: “considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas” (Brasil, 1986, p. 1) que afetem direta ou indiretamente, como por exemplo, o bem estar da população e a qualidade dos recursos ambientais.

Em outras palavras, Sermarini (2020) questiona acerca da ingenuidade humana em pensar que a energia solar não apresentaria impactos ambientais. Tanto é que, inicialmente, para a produção das células fotovoltaicas é necessária a execução de atividades de mineração, o que pode ocasionar a poluição superficial de águas, contaminação do solo, a retirada da vegetação nativa, a evasão de animais silvestres, dentre outros. Concomitantemente, ressalta que para a instalação de grandes usinas solares, além dos danos anteriormente citados, há mudança na paisagem, perda de habitat para fauna e flora, intensificação de processos erosivos etc.

Além disso, após a confecção dos painéis solares fotovoltaicos, com a sua utilização, há uma vida útil, que tem duração média de 25 a 30 anos, e depois tornando-se obsoleta e conseqüentemente transforma-se em resíduos sólidos. Nesse sentido, questiona-se o que fazer com estes resíduos? Segundo Sermarini (2020) a não observância a um gerenciamento de descarte adequado desses materiais envolve a inutilização e a conseqüente perda de metais e materiais convencionais como o cobre, a prata, o germânio, o alumínio, o vidro, entre outros. Além do mais, pode haver a liberação de substâncias tóxicas, como o chumbo, no meio ambiente. Com efeito, ressalta-se que a reciclagem desses resíduos tem se relevado como a orientação mais adequada para evitar a prejudicialidade ambiental, mostrando-se necessário a criação de normas e políticas públicas que incentivem ou torne compulsória tal prática.

4. A propagação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como estratégia para o equilíbrio ambiental, econômico e social: ODS 7

A princípio cumpre apresentar que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável fazem parte de um plano estratégico de ação global, a Agenda 2030, que visa melhorias para o planeta e a humanidade como um todo, coletivamente elaborado no intuito de direcionar as ações globais por um caminho mais sustentável e resiliente até o ano de 2030. Assim, a Agenda 2030, consiste em uma declaração que contém 17 objetivos indivisíveis e integrados, com 169 metas, que envolvem três aspectos do desenvolvimento sustentável: o ambiental, o econômico e o social (PNUD, 2015).

Como forma de sistematização do estudo, neste tópico se discute o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 (ODS 7) que trata sobre energia limpa e acessível, bem indispensável para a concretização de finalidades essenciais a todos os indivíduos, da mesma forma que garante a observância a princípios basilares, como a dignidade da pessoa humana.

Com efeito, a meta 7.1 aponta para a necessidade que até 2030, seja garantido o acesso universal a serviços de energia acessíveis, confiáveis e modernos. O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) ressalta que o acesso à energia se mostra como uma das questões fundamentais ao desenvolvimento, uma vez que sem o acesso adequado, aquele praticamente se torna impossível, em vista disso, quando se trata de desenvolvimento sustentável, a acessibilidade, a modernidade, bem como a confiabilidade tornam-se questões essenciais. Diante disso, por este objetivo contemplar tais questões promove uma importante ligação entre as dimensões ambientais, econômicas e sociais do desenvolvimento sustentável (PNUD, 2015).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base em dados do ano de 2018, cerca de 99,7% da população brasileira possui acesso à energia, o que se pode associar a uma maior aproximação com o que estabelece a meta 7.1 supracitada (IBGE, 2018).

A ONU relata que o mundo apresenta sinais de progressão no que diz respeito ao ODS 7, tornando-se amplamente disponível e mais sustentável. Ao passo que o acesso à eletricidade começou a acelerar nos países mais pobres, e no setor elétrico, a eficiência energética continua a progredir bem como em relação a produção de energias renováveis. Ainda, acrescenta-se que um maior número de pessoas possui acesso à eletricidade mundialmente. Porém, em 2017, 840 milhões de pessoas ficaram sem acesso, como na África Subsaariana, que cerca de 44% da população possuía acesso e uma média de 573 milhões sem alcance a esse bem essencial (ONU, 2021).

Ao trazer essa discussão sobre o acesso da população à eletricidade, no âmbito do ODS 7 para o contexto brasileiro, mostra-se oportuno apresentar os dados obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de periodicidade anual com início da série histórica em 2011 e com fim no ano de 2019, bem como ressaltar que a grande maioria das Unidades da Federação se encontra com acesso energético pleno, com exceção de alguns estados, conforme se verifica pela figura 1 a seguir:

Indicador 7.1.1 - Percentagem da população com acesso à eletricidade

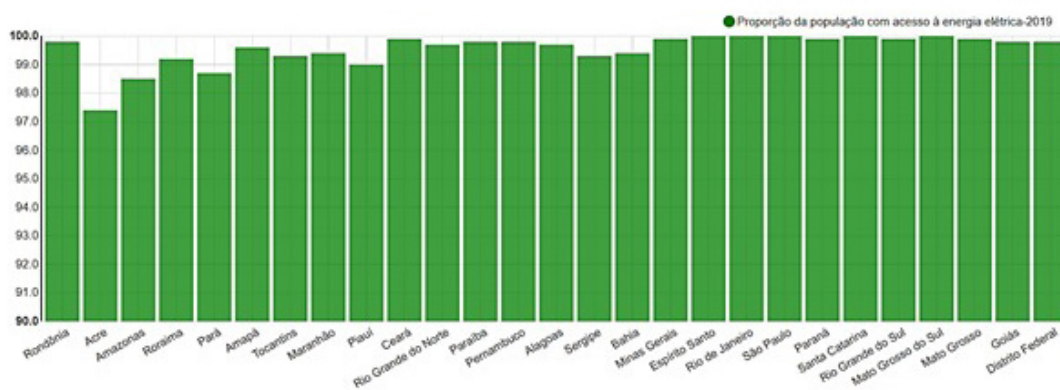


Gráfico 1. Percentagem da população brasileira com acesso à eletricidade. Fonte: IBGE (2019).

No que se refere a meta 7.2 “Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global”, de acordo com Souza (2020) a Oferta de Energia Interna (OIE) sofreu uma redução no tocante às energias renováveis, contudo, essa meta foi reequilibrada pelo governo federal com o intuito de previstas reforçar a efetivação das finalidades pela Agenda 2030. Assim sendo, mostra-se imperioso a

observância ao disposto no art. 3º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 que traz como objetivo fundamental a garantia do desenvolvimento nacional (ONU, 2021; Brasil, 1988).

Com relação à meta 7.3 “Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética”, essa é verificada pelo Índice de Intensidade Energética (IIE), considerando a correlação entre consumo e o Produto Interno Bruto (PIB), assim, busca-se estabelecer uma relação de equilíbrio entre o consumo responsável e consciente dos recursos naturais. Outrossim, para a diminuição no impacto econômico do custo de energia mostra-se relevante encontrar formas significativamente renováveis como meio de redução dos impactos ambientais (ONU, 2021; Souza, 2020).

No tocante a meta 7.a dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, reforça a cooperação internacional para contribuir com o acesso a pesquisas e tecnologias de energia limpa, bem como o investimento em infraestrutura de energia (ONU, 2015).

Pelo exposto, Souza (2020) apresenta que em relação ao acesso a pesquisa e tecnologias, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) encontra óbice em relação ao desenvolvimento de estudos tendo em vista os cortes de verbas orçamentárias nas universidades federais do Brasil no ano de 2019, o que ocasionou um impacto negativo para a aquisição de bolsas e materiais para os espaços laboratoriais, palco de desenvolvimento em pesquisas energéticas.

Nessa linha de pensamento, a meta 7.b (Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos) comunga com as considerações feitas anteriormente, e ainda, acrescenta-se a necessidade de investimentos estruturais para o desenvolvimento humano e sustentável nacional (ONU, 2015).

No tocante ao tema Energia e os indicadores delineados no ODS 7 percebe-se que faltou a inclusão de variáveis com a capacidade de subsidiar um planejamento e proposição de políticas públicas que contribua com a avaliação da tendência de uso da energia elétrica, bem como, elementos que apontem para algumas respostas para questionamentos, tais quais: produção de energia para quem? Qual o setor mais beneficiado? Qual o melhor modelo de produção que pode contribuir com o desenvolvimento sustentável? Considerando principalmente a segurança energética, a sustentabilidade socioambiental, preços e tarifas justos, universalização do acesso da população a serviços energéticos de qualidade, a geração de emprego e renda e, a redução das desigualdades (intra)regionais.

Algumas pistas foram encontradas em documentos elaborados por consultores da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) no documento intitulado: “Cenários de Demanda para o PNE 2050”, publicado em dezembro de 2018.

Independente da região onde estão assentadas as infraestruturas para a produção de energia ou o tipo dela, percebe-se que o país está preocupado com o atendimento da demanda dos principais consumidores, que segundo o documento construído pela EPE (2018), vem numa sequência (do maior para o menor): 1º indústrias e transporte; 2º Energético; 3º Edificações; 4º Uso não-energético; 5º Serviços; e, 6º Agropecuária. O documento da EPE considerou-se o agrupamento das seguintes indústrias: cimento, química, ferro-ligas, cerâmicas, têxtil, papel e celulose, mineração e pelotização, alimentos e bebidas, ferro-gusa e aço, minerais não-ferrosos, outras indústrias. Os transportes foram: aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário. O energético foi agrupado entre aqueles vinculados à exploração, refinamento, gasodutos, destilarias, setor elétrico, carvão e outros. Edificações trata-se de um tipo e suas ramificações que é o residencial, subdividido entre comercial e público. O uso não-energético são: nafta, etanol, gás natural e, não-energético do petróleo. E, então, os serviços e os agropecuários. O Quadro 1 que demonstra a Evolução do Consumo Final por setores levando em consideração dois cenários, um com o Produto Interno Bruto registrando índices inferiores à média até 2015 e, outro o mesmo destacando valores superiores com base no mesmo ano.

As principais fontes vinculadas ao consumo final são: 1º derivados do petróleo; 2º eletricidade; e, 3º produtos da cana-de-açúcar (bagaço e etanol). No entanto, analisando o cenário (mesmo considerando uma queda no Produto Interno Bruto - PIB) construído para o ano de 2050 pela EPE (2018), verificou-se que haverá uma pequena redução da utilização dos derivados de petróleo, principalmente pelas mudanças esperadas para o setor automotivo, em contrapartida do aumento do uso de eletricidade, esta intensificação será devido ao aumento da demanda por todos os setores, mas principalmente pelo residencial, e, em comparação com a figura 3 que apresenta a Participação das Fontes no Consumo Final.

Apesar do documento ter vislumbrado o ano de 2050 apontando que as demandas das edificações irão aumentar, mas se considerado o volume de energia vinculado ao setor econômico é bem maior. Logo, é possível afirmar que sempre será o mais beneficiado com a produção de energia dentro do modelo atual, que apesar de apresentar-se como “novo” porque propaga a inserção as energias renováveis como “limpa e sustentável” na matriz energética, mas falta muito para realmente chegar a implementar novas ideias, de modo criativo e justo em diferentes aspectos, sendo este modelo o que de fato pode vir a contribuir com o desenvolvimento sustentável.

No tocante às informações acerca do consumo energético no estado da Paraíba, o Anuário Estatístico de Energia Elétrica de 2020, tendo por ano base 2019, em que são divulgados dados referentes ao consumo de energia elétrica na rede de distribuição, sob a coordenação da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) apresenta a seguinte (Tabela 1) em relação ao consumo e ao número de consumidores por Região, considerando-se o Nordeste como foco deste ensaio, no qual se localiza o estado paraibano.

Pela exposição, verifica-se que em relação ao consumo (GWh), bem como ao número de consumidores (unidade) em território paraibano, a nível de sistematização, distribuiu-se em setores como residencial, industrial, comercial, rural, poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio. Nesse sentido, a maior parte dos segmentos se apresenta de forma progressiva havendo poucas oscilações em relação aos números estatísticos apresentados entre o ano de 2015 a 2019, acompanhando assim, a tendência nacional, conforme apresentação (Tabela 2) a seguir.

Contudo, observa-se que o maior consumo GWh na Paraíba no ano de 2019 destaca-se para a categoria residencial (36,2 %), enquanto no Brasil esse aumento foi para o Industrial (34,8%), conforme tabela 1 e 2.

Dessa forma, aponta-se que esse serviço requer maior atenção para as necessidades para o consumo residencial da sociedade paraibana. Dutra (2020) adverte que essa tecnologia já vem mostrando um papel

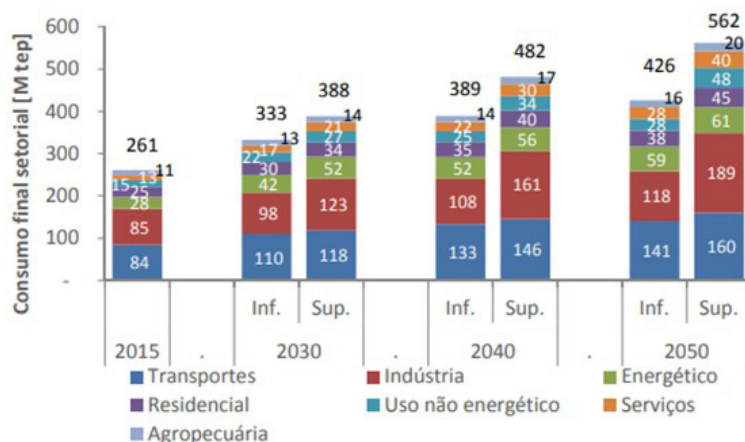


Gráfico 2. Evolução do Consumo Final. Fonte: Elaborado por EPE (2018, p. 16).

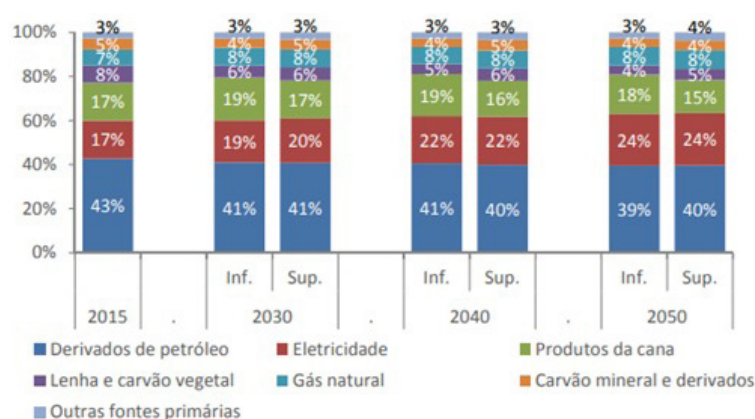


Gráfico 3. Participação das Fontes no Consumo Final.

Fonte: Elaborado por EPE (2018, p. 15).

Tabela 1. Consumo e número de consumidores no Estado da Paraíba.

BRASIL	2015	2016	2017	2018	2019	$\Delta\%$ (2019/2020)	PART. % (2019)	
Consumo (GWh)	5.180	5.189	5.251	5.407	5.587	3,3	100,00	Consumption (GWh)
Residencial	1.772	1.812	1.844	1.886	2.021	7,2	36,2	Residential
Industrial	1.465	1.460	1.446	1.451	1.441	-0,7	25,8	Industrial
Comercial	920	911	922	949	975	2,8	17,5	Commercial
Rural	288	278	279	312	319	2,0	5,7	Rural
Poder Público	265	260	265	283	298	5,3	5,3	Public Sector
Iluminação Pública	259	275	292	305	303	-0,7	5,4	Public Lighting
Serviço Público	203	185	194	214	223	4,1	4,0	Public Service
Consumo Próprio	8	8	7	7	7	5,4	0,1	Own Use
Consumidores (unidade)	1.559.893	1.587.3330	1.614.340	1.636.897	1.658.252	1,3	100,0	Consumer (units)
Residencial	1.286.156	1.311.074	1.334.764	1.354.210	1.372.335	1,3	82,8	Residential
Industrial	4.916	4.738	4.595	4.515	4.421	-2,1	0,3	Industrial
Comercial	108.699	108.162	108.466	108.963	109.677	0,7	6,6	Commercial
Rural	140.660	143.538	146.577	149.197	151.368	1,5	9,1	Rural
Poder Público	17.340	17.634	17.732	17.805	18.252	2,5	1,1	Public Sector
Iluminação Pública	759	788	804	797	818	2,6	0,0	Public Lighting
Serviço Público	1.096	1.136	1.113	1.136	1.074	-5,5	0,1	Public Service
Consumo Próprio	267	260	269	274	307	12,0	0,0	Own Use

Fonte: elaborado por EPE (2020, p. 207).

Tabela 2. Consumo e número de consumidores no Brasil.

BRASIL	2015	2016	2017	2018	2019	$\Delta\%$ (2019/2020)	PART. % (2019)	
Consumo (GWh)	465.708	461.780	467.161	467.820	482.226	1,6	100,0	Consumption (GWh)
Residencial	131.190	132.872	134.369	137.615	142.781	3,8	29,6	Residential
Industrial	169.289	165.314	167.398	169.625	167.684	-1,1	34,8	Industrial
Comercial	90.768	87.873	88.292	88.631	92.075	3,9	19,1	Commercial
Rural	25.899	27.267	28.136	29.168	28.870	-1,0	6,0	Rural
Poder Público	15.196	15.096	15.052	15.076	15.752	4,5	3,3	Public Sector
Iluminação Pública	15.333	15.035	15.443	15.690	15.850	1,0	3,3	Public Lighting
Serviço Público	14.730	14.969	15.196	15.778	15.958	1,1	3,3	Public Service
Consumo Próprio	3.304	3.355	3.277	3.238	3.257	0,6	0,7	Own Use
Consumidores (mil)	79.107	80.624	82.464	83.682	85.071	1,7	100,0	Consumer (thousand)
Residencial	67.746	69.277	70.907	72.081	73.380	1,8	86,3	Residential
Industrial	549	536	528	519	472	-8,9	0,6	Industrial
Comercial	5.689	5.689	5.754	5.785	5.895	1,9	6,9	Commercial
Rural	4.366	4.365	4.449	4.520	4.528	0,2	5,3	Rural
Poder Público	568	560	573	572	574	0,4	0,7	Public Sector
Iluminação Pública	93	96	99	97	105	8,8	0,1	Public Lighting
Serviço Público	87	91	95	99	106	7,3	0,1	Public Service
Consumo Próprio	10	9	9	9	10	4,8	0,0	Own Use

Fonte: elaborado por EPE (2020, p. 193).

transformador em comunidades rurais, promovendo a automação de processos da atividade do campo, além disso, contribuindo com o processo de democratização da energia elétrica para os que necessitam de acesso fácil. Entretanto, este autor menciona que apesar de alguns benefícios, há obstáculos responsáveis por dificultar a difusão mais ampla da tecnologia fotovoltaica no estado, tais como as barreiras significativas, alto preço de aquisição de um sistema fotovoltaico, falta de um financiamento atrativo para o consumidor, ausência de políticas públicas eficientes e exaustiva burocracia (Dutra, 2020).

Pesquisa realizada por Cavalcante (2018) entrevistando os empresários, proprietários e acadêmicos acerca das barreiras econômicas e financeiras para o uso da energia fotovoltaica na Paraíba, apontou as categorias destacadas como significativas por estes setores: longo período para retorno de capital, inexistência de uma instituição financeira que apoie as fontes renováveis de energia, falta de acesso ao crédito pelo consumidor e alto custo de capital inicial. Ainda constam outros os aspectos que também dificultam a disseminação de energia solar, como ausência de instituições/mecanismos para divulgar a informação, excesso de burocracia, restrições quanto à localização, construção e interconexão, falta de políticas governamentais adequadas e de compromisso dos políticos, informação e consciência pelo consumidor, pobreza e baixa acessibilidade doméstica, falta de engajamento local, acesso restrito à tecnologia e excesso de impostos (Cavalcante, 2018).

Assim, percebe-se a urgência em investimentos e nas políticas públicas focadas em eficiência energética e acessível por parte da sociedade, principalmente, as comunidades rurais isoladas, para todos os setores da economia, principalmente no que se refere a: infraestrutura e logística; gestão e eficiência energética (nos setores públicos e privados); e, ao avanço tecnológico que permite a atualização dos pátios de produção, mas acompanhado com uma política de qualificação de mão-de-obra, para garantir além da geração do emprego e da renda, a criação de novas cadeias produtivas.

É certo que nenhum destes cenários levaram em consideração o advir da pandemia que marcam estes dias, tanto em escala local quanto global, no entanto, o ODS 7 é considerado uma das ferramentas essenciais na contribuição para redução da recuperação global, uma vez que a falta de acesso à energia pode interferir sobre a luta para combater a covid-19.

Nesse sentido, as infraestruturas energéticas eficientes são essenciais para a prevenção de doenças, bem como no combate a pandemias, o que pode se verificar desde a alimentação das instalações de saúde, o fornecimento de água para a higiene do pessoal e dos materiais, da mesma forma que permite a comunicação entre serviços de tecnologia e informação (ONU, 2021).

5. Considerações finais

Ao refletir sobre os elementos analisados acerca da utilização da energia solar fotovoltaica no Estado da Paraíba sob a ótica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, verificou-se que no tocante ao arcabouço histórico sobre o desenvolvimento da energia solar fotovoltaica no mundo e no Brasil, assim como os demais processos tecnológicos e ambientais desenvolvidos pela ciência, o sistema fotovoltaico parte de uma série de pesquisas para se encontrar com as configurações atuais, destacando-se por ser uma fonte energética renovável crescente, tanto no mercado privado quanto no setor público.

No que diz respeito aos impactos econômicos, sociais e ambientais da implantação das fazendas solares fotovoltaicas no Estado da Paraíba, constatou-se que o mercado se encontra em ascensão, com leve baixa devido ao período pandêmico da covid-19, porém, de modo geral, a taxa de empregabilidade se mostrou em destaque ao ser considerada a nível mundial e nacional em relação a outras tecnologias no âmbito das energias renováveis, o que reflete diretamente no contexto social. Ao correlacionar às questões ambientais percebeu-se que há geração de impactos positivos, como por exemplo, a redução do dióxido de carbono, bem como negativos, caso não seja observado um descarte adequado das placas solares e/ou sua reciclagem.

Além dos impactos ambientais, observou-se presença de vários fatores que dificultam a disseminação e inclusão dessa energia ao consumidor, como o restrito acesso à tecnologia e o excesso de impostos. Soma-se a isso, a inexistência de políticas públicas direcionadas na eficiência energética e acessível pela sociedade, principalmente, as comunidades rurais isoladas. Afetando dessa forma, o acesso aos serviços essenciais, como a educação, abastecimento de água, iluminação, comunicação e informação, entretenimento e saúde, ou seja, uma melhoria na qualidade de vida que é direito de todos, e, consequentemente, um verdadeiro desenvolvimento sustentável na região.

Porém, de acordo com Nascimento (2017), mesmo o território brasileiro contando com altos níveis de irradiação solar, o uso dessa para geração de energia elétrica não possui a mesma relevância como em diversos países, ainda, quando comparada a capacidade de geração de outras fontes renováveis como a biomassa (9,4%) e a eólica (6,7%), a fonte solar apresenta apenas 0,05% de geração.

Por fim, no que concerne à propagação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como estratégia para o equilíbrio ambiental, econômico e social, com ênfase no ODS 7, notou-se que a Agenda 2030 se apresenta como um importante documento para a efetivação de melhorias para a humanidade, por traçar objetivos direcionados ao desenvolvimento de atitudes positivas considerando os âmbitos individual e coletivo. Assim sendo, verificou-se que o acesso à energia em âmbito mundial e nacional têm alcançado níveis satisfatórios, o que ratifica a sua imprescindibilidade para a execução de atividades rotineiras, bem como especializadas, essenciais ao pleno desenvolvimento da dignidade da pessoa humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Internacional de Energia (2020). *A crise da Covid-19 pode levar à desaceleração das instalações fotovoltaicas no curto prazo, mas as perspectivas de crescimento a longo prazo permanecem fortes*. Recuperado em 2 de março de 2021, de <https://www.iea.org/reports/solar-pv>.

Agência Internacional para as Energias Renováveis (2021). *Recurso de Emprego para Energia Renovável*. Recuperado em 26 de fevereiro de 2021, de <https://public.tableau.com/profile/irena.resource#!/vizhome/IRENAREsourceRenewableEnergyEmployment/RenewableEnergyEmployment>.

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (2021). *Energia Solar Fotovoltaica no Brasil - Infográfico*. Resuperaod em 3 de março de 2021, de <http://www.absolar.org.br/mercado/infografico>.

Barbosa, R. R., Pinheiro, R., Delgado, D. B. M., & Carvalho, M., (2017). *Energia Solar Fotovoltaica no Semiárido: Potencial, Cenário Atual e Perspectivas*, II CONIDIS – II Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido, Campina Grande. Recuperaod em 19 de abril de 2021, de <https://www.editorarealize.com.br/index.php/arti/go/visualizar/33479>.

Brasil (2016). *Lei Nº 10.720 de 22 de junho de 2016*. Institui a Política Estadual de Incentivo à Geração e Aproveitamento da Energia Solar e Eólica no Estado da Paraíba e dá outras providências. Recuperado em 2 de março de 2021, de <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=325193>.

Brasil (2020). *Energia Solar: complexo de energia solar é inaugurado em Coremas, na Paraíba*. 2020. Recuperado em 4 de março de 2021, de <https://www.gov.br/pt-br/noticias/energia-minerais-e-combustiveis/2020/09/complexo-de-energia-solar-e-inaugurado-em-coremas-na-paraiba>.

Brasil (1986). *Resolução CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986*. Recuperado em 5 de março de 2021, de <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>.

Cavalcante, R. C. (2018). *Análise das Barreiras e Incentivos para a Implementação da Energia Fotovoltaica na Paraíba*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Cavalcanti Ramalho, A. M., Ferreira da Silva, S. S., Alves, A. C., Severeo Leite da Silva, A., Luna, R. A. (2015). *Matriz energética renovável e consumo sustentável: uma experiência no estado da Paraíba*. Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente-ENGEMA. Recuperado em 10 de junho de 2021, de <http://engemausp.submissao.com.br/17/anais/arquivos/49.pdf>.

Cunha Kemerich, P. D. da, Balestrin Flores, C. E., Borba, W. F. de; Silveira, R. B. da; Rodrigues França,

J., Levandoski, N. (2016). Paradigmas da energia solar no Brasil e no mundo. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria*, 20(1), 241-247.

Dutra, A. E (2018). *Impactos Socioeconômicos da Energia Solar Fotovoltaica no Estado da Paraíba*. VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar – Fortaleza, 01 a 05 de junho de 2020. Recuperado em 19 de abril de 2021, de <https://anaiscbens.emnuvens.com.br>.

Empresa de Pesquisa Energética (2020). *Cenários de demanda para o PNE 2050*. Rio de Janeiro – RJ: EPE; Brasília – DF: Ministério de Minas e Energias.

Empresa de Pesquisa Energética (2020). *Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2020*. Rio de Janeiro – RJ: EPE; Brasília – DF: Ministério de Minas e Energias, 2020. Recuperado em 5 de abril de 2021, de https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoesdoadabertos/publicacoes/PublicacaoArquivos/publicacao-160/topico_168/Anu%C3%A1rio%20Estat%C3%ADstico%20de%20Energia%20El%C3%A9trica%202020.pdf.

Farias, L. M., & Sellitto, M. A. (2011). Uso da energia ao longo da história: evolução e perspectivas futuras. *Revista Liberato*, vol. 12, p. 7.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018). Indicador 7.1.1 - Percentagem da população com acesso à eletricidade. *Agenda 2030 – Objetivo 7: Energia Limpa e Acessível*. Recuperado em 8 de março de 2021, de <https://indicadoresods.ibge.gov.br/objetivo7/indicador711>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, ODS 7 – Energia limpa e acessível*. Recuperado em 9 de março de 2021, de <http://www.ipea.gov.br/ods/ods7.html>.

Irena(2015). *Recurso de Emprego para Energia Renovável*. Recuperado em 26 de fevereiro de 2021, de <https://public.tableau.com/profile/irena.resource#!/vizhome/IRENAREsourceRenewableEnergyEmployment/RenewableEnergyEmployment>.

Mestre da Energia Solar (2021). *Reciclagem dos painéis solares é um desafio a ser vencido*. Recuperado em 5 de março de 2021, de <https://mestredaenergiasolar.com.br/reciclagem-dos-painéis-solares-e-um-desafio-a-ser-vencido/>.

Nascimento, R. L. (2017). *Energia Solar no Brasil: situação e perspectivas*. Recuperado em 1º de março de 2021, de [https://bd.camara.leg.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/32259/energia_solar_limp.pdf?sequence=1#:~:text=O%20Brasil%2C%20conforme%20MME%20\(2017,57%20MWp%20%20C3%A0%20gera%20C3%A7%20C3%A3o%20distribu%C3%ADda](https://bd.camara.leg.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/32259/energia_solar_limp.pdf?sequence=1#:~:text=O%20Brasil%2C%20conforme%20MME%20(2017,57%20MWp%20%20C3%A0%20gera%20C3%A7%20C3%A3o%20distribu%C3%ADda).

Organização das Nações Unidas (2018). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Recuperado em 8 de

março de 2021, de <https://nacoesunidas.org/pos2015/>.

Organização das Nações Unidas (2015). *Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil.

Pacheco Fiorillo, C. A., Marques Ferreira, R. (2018). Parâmetros Normativos Vinculados ao uso da Energia Solar no País em face do Direito Ambiental Brasileiro. *Rev. Jurídica*, 2(51), 182-210.

Paraíba (2020). Governo do Estado da Paraíba. *Potencial energético e políticas de incentivos atraem empreendimentos para o Estado*. Recuperado em 4 de março de 2021, de <https://paraiba.pb.gov.br/noticias/potencial-energetico-e-politicas-de-incentivos-atraem-empreendimentos-para-o-estado>.

Portal Solar (2020). *Sertão da Paraíba terá novo parque de energia solar*. Recuperado em 5 de março de 2021, de <https://www.portalsolar.com.br/blog-solar/energia-solar/sertao-da-paraiba-tera-novo-parque-de-energia-solar.html>.

Portal Solar (2016). *História e origem da Energia Solar*. Recuperado em 5 de março de 2021, de <https://www.portalsolar.com.br/blog-solar/energia-solar/historia-origem-da-energia-solar.html#:~:text=Em%201954%2C%20o%20qu%2C%ADm%20Calvin,da%20hist%C3%B3ria%20da%20energia%20solar>.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2015). *Acompanhando a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável: subsídios iniciais do Sistema das Nações Unidas no Brasil sobre a identificação de indicadores nacionais referentes aos objetivos de desenvolvimento sustentável*. Brasília: PNUD. Recuperado em 8 de março de 2021, de <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Acompanhando Agenda2030-Subsidiosiniciais-Brasil-2016.pdf>.

Sermarini, A. C. (2020). *Os 2 impactos ambientais negativos da energia solar que nunca te contaram*. Recuperado em 1º de março de 2021, de <https://revolusolar.com.br/os-2-impactos-ambientais-negativos-da-energia-solar-que-nunca-te-contaram/>.

Souza, L. C. de (2020). Energia e Sustentabilidade Humana: impacto das metas do ODS 7 no Brasil. *Rev. de Direito Ambiental e Socioambientalismo*, 6(1), 58-79.

Perfil socioeconômico dos catadores de materiais recicláveis do lixão de Campo Grande/MS - Brasil

Perfil socioeconómico de los recolectores de materiales reciclables del vertedero de Campo Grande/MS - Brasil

Social-economic profile of the recyclable material pickers of the lixão from Campo Grande/MS - Brazil

AUTORES

Flávia Akemi Ikuta*

flavia.ikuta@ufms.br

Higor Cirilo da Costa**

higor.cirilo@ufms.br

* Professora assistente da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS, Brasil).

** Mestrando do programa de pós-graduação em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS, Brasil).

RESUMO:

O objetivo do estudo foi traçar um perfil socioeconômico e socioespacial dos trabalhadores catadores de materiais recicláveis que trabalhavam no lixão de Campo Grande, capital do Estado de Mato Grosso do Sul - Brasil. A pesquisa, realizada em parceria com a Fiocruz Mato Grosso do Sul e a Defensoria Pública do Estado, foi quantitativa e abrangeu 227 catadores. Os resultados obtidos foram analisados considerando-se o contexto mais amplo das relações de produção de mercadorias e resíduos e de transformação de sua gestão, que vêm ocorrendo no país desde 2010 com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Entre os resultados, destacam-se: diferença na renda obtida por homens e mulheres; jornada de trabalho predominantemente maior que a dos trabalhadores em geral; idade média de 35 anos; uma parcela considerável iniciou a catação antes dos 18 anos; são majoritariamente oriundos de MS, negros, residentes no mesmo bairro onde se localiza o lixão; não possuem casa própria; parcela considerável dos filhos não tem acesso à escola. O perfil dos catadores é semelhante ao encontrado em outras cidades brasileiras, pois trabalham em condições precárias, insalubres, sendo explorados por diversos agentes da cadeia de reciclagem e denota-se um alto grau de exclusão social e espacial.

RESUMEN:

El objetivo del estudio es trazer un perfil socioeconómico y socioespacial de los trabajadores recolectores de materiales reciclables que trabajaban en el vertedero de Campo Grande, capital del estado de Mato Grosso do Sul (Brasil). La investigación, realizada en colaboración con la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz) de Mato Grosso do Sul y la Abogacía del Estado, fue cuantitativa y abarcó a 227 recolectores. Los resultados obtenidos se analizaron considerando el contexto más amplio de las relaciones de producción de mercancías y de residuos, y de la transformación de su gestión, que se ha desarrollado en el país desde 2010 con la Política Nacional de Resíduos Sólidos. Entre los resultados obtenidos se destacan: la diferencia en los ingresos obtenidos por hombres y mujeres; la jornada de trabajo, en general, más larga que la media de los trabajadores; edad media de 35 años; una parte considerable empezó el trabajo de recogida antes de los 18 años; la mayoría procede de Mato Grosso do Sul, son negros, residentes en el mismo barrio donde se ubica el vertedero; no tienen casa propia; una parte importante de sus hijos no tiene acceso a la escuela. El perfil de los recolectores es semejante al encontrado en otras ciudades brasileñas, pues trabajan en condiciones precarias, insalubres, son explotados por diversos agentes de la cadena de reciclaje y se observa un elevado grado de exclusión social y espacial.

ABSTRACT:

The objective of the study was to trace a socio-economic and socio-spatial profile of the waste pickers who worked at the dumpsite of Campo Grande, capital of the State of Mato Grosso do Sul (Brazil). The research, done in partnership with Fiocruz Mato Grosso do Sul and the State Public Defender's Office, was quantitative and covered 227 waste pickers. The results were analyzed considering the broader context of the relations of production of goods and waste and the transformation of its management, which have been occurring in the country since 2010 with the National Policy on Solid Waste. Among the results, the following stand out: difference in the income obtained by men and women; working hours in general higher than those of the workers in general; average age of 35 years; a considerable portion began collecting rubbish before the age of 18; they are mostly from MS, black, residents in the same neighborhood where the dumpsite is located; they do not own their own houses; a considerable portion of their children do not have access to school. The profile of the *catadores* is similar to that found in other Brazilian cities, since they work in precarious, unhealthy conditions, being exploited by various agents of the recycling chain and a high degree of social and spatial exclusion is present.

1. Introdução

Desde a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei Federal nº 12.305 (2010) e Decreto Federal nº 7.404 (2010), que prevê, entre outros aspectos, a eliminação e a recuperação dos lixões associada à inclusão social e à emancipação econômica dos catadores de materiais recicláveis, ampliaram-se os conflitos envolvendo prefeituras municipais, empresas prestadoras de serviços de limpeza urbana e os trabalhadores catadores. Tais conflitos ocorrem predominantemente devido aos prazos estabelecidos para o encerramento dos lixões - forma de disposição a céu aberto, sem nenhum tratamento e medidas de proteção ao meio ambiente e à saúde pública - e as transformações técnicas, econômicas e sociais que os municípios devem realizar para adequar a gestão de resíduos sólidos, principalmente, na forma de disposição dos resíduos e no tratamento dado aos catadores, que sempre foram marginalizados.

A precariedade e a informalidade do trabalho dos catadores no Brasil é tão ampla e complexa que até os dados demográficos e socioeconômicos gerais dessa população são impactados, apresentando falhas e imprecisões inerentes ao método de levantamento baseado nas definições e classificações de ocupação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Dagnino & Johansen, 2017) ou, ainda, a própria fluidez desse conjunto de trabalhadores que realizam a coleta, a classificação e a comercialização de materiais recicláveis de diversas formas, que variam do ocasional e esporádico ao complemento à renda mensal vinda de outra ocupação, o trabalho temporário em outras atividades nos períodos de fechamento e reabertura de lixões, até a catação como principal atividade remunerada ou, ainda, a única forma de trabalho remunerado exercido ao longo da vida.

Neste contexto, os dados variam bastante, por exemplo em relação ao número de catadores no Brasil: o Movimento Nacional dos Catadores de Recicláveis (MNCR) indica que 800 mil pessoas trabalham na catação; já o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea, 2013a) identificou entre 400 e 600 mil pessoas envolvidas nessa atividade. Os números tão discrepantes justificam a necessidade de estudos mais detalhados e de abrangência local, para se compreender melhor a situação e fundamentar a elaboração e a implantação de políticas públicas voltadas a esses trabalhadores. Apesar dos números discrepantes, as pesquisas já realizadas concordam que a maioria absoluta dos catadores trabalha em condições precárias e está presente em todo o país, sendo responsável por 90% de todo o material que é reciclado. (Gonçalves, 2006; Grimberg & Blauth, 1999; Florisbela dos Santos, 2000).

Os catadores, organizados e não organizados, são os grandes responsáveis pela recuperação dos resíduos para reciclagem que sustentam os altos índices em vários setores desse circuito econômico. Esses trabalhadores, porém, não colhem os resultados desse processo, pois são o elo mais fraco deste circuito que gera riqueza, na maior parte das vezes, com a exploração e em detrimento dos catadores.

A atividade da catação de resíduos recicláveis no Brasil é marcada pela precariedade das condições de trabalho, em que a informalidade contratual, além de ser um traço muito comum, é a garantia do lucro dos empresários ligados à reciclagem que superexploram esses trabalhadores. Tal precariedade nas condições de trabalho também ocorre com os trabalhadores do setor de limpeza urbana, especialmente, os envolvidos na coleta convencional de resíduos sólidos que, em geral, recebem salários baixos e compartilham com os catadores de recicláveis o estigma do trabalho no/com lixo.

PALAVRAS-CHAVE

Resíduos sólidos;
reciclagem;
coleta seletiva;
catadores.

PALABRAS CLAVE

Residuos sólidos;
reciclaje; recogida
selectiva;
recolectores
informales.

KEYWORDS

Solid waste;
recycling;
selective waste
collection; pickers.

Recibido:
01/06/2021

Aceptado:
04/04/2023

Nas últimas décadas, a organização social dos catadores em cooperativas e associações colaborou para a multiplicação de programas de coleta seletiva no país, promovendo algumas mudanças na gestão de resíduos sólidos urbanos, principalmente, dos recicláveis. Além disso, a mobilização dos catadores constituiu o MNCR, ampliou a visibilidade da categoria, dos problemas relacionados à gestão de resíduos no país e, na busca de apoio e parcerias, reforçou a participação de diferentes setores da sociedade nas discussões sobre o tema, fortalecendo também os esforços para a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos.

O modelo de gestão de resíduos sólidos está paulatinamente passando por mudanças desde 2010, quando a PNRS entrou em vigor. Mas os quase 20 anos de discussão no Congresso Nacional para que a aprovação da lei ocorresse já sinalizavam a complexidade do tema, as polêmicas na regulamentação e as dificuldades para sua implantação efetiva. Ainda há grandes dificuldades para se colocarem em prática os princípios fundamentais da PNRS, como a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a gestão integrada de resíduos sólidos e o alcance de seus objetivos, entre os quais, destaca-se a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

As dificuldades apresentadas, mesmo após uma década de vigência da lei, decorrem de diversas causas, por exemplo, a falta de capacidade institucional dos titulares dos serviços de limpeza urbana, o não reconhecimento da importância da gestão adequada de resíduos (ABRELPE, 2021) e do valor do trabalho realizado pelos catadores, a ausência de controle social das políticas públicas, a representação política diferenciada dos diversos segmentos sociais envolvidos e as dificuldades de negociação de interesses também diversos.

Para avançar significativamente na implementação da PNRS nos estados e municípios é necessário, entre outros fatores, traçar um diagnóstico mais aprofundado das realidades locais e regionais específicas, para se adequarem princípios e diretrizes gerais à diversidade de situações no país. É com esse intuito que o presente estudo de caso da cidade de Campo Grande - MS pretende contribuir, abordando as mudanças que ocorreram na gestão de resíduos sólidos na última década, com ênfase nos catadores. O estudo propôs, especificamente: identificar o perfil socioeconômico dos catadores e das catadoras que trabalhavam no lixão da cidade; compreender como se caracterizava essa população, origem, aspectos sociais, raça/etnia, idade, situação de moradia e sua localização na cidade, tempo de trabalho, jornada de trabalho e renda obtida; e, ainda, analisar as condições de trabalho dos catadores na rota dos resíduos na cidade.

O trabalho foi desenvolvido em parceria com a Fiocruz Mato Grosso do Sul e a Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso do Sul, que cedeu os dados brutos coletados junto a 227 catadores (108 mulheres e 119 homens) que trabalhavam no lixão. Os dados, coletados inicialmente para subsidiar uma ação judicial indenizatória por danos materiais e morais aos catadores, passaram por tabulação no Excel e análise, geração de gráficos e cruzamento de dados. Para a análise, foi necessária a pesquisa bibliográfica e documental para o levantamento de informações gerais sobre a cidade e acerca do tema específico, particularmente, sobre o trabalho no lixo e a gestão social e ambientalmente correta dos resíduos sólidos urbanos ainda pouco investigados em Campo Grande - MS.

2. Considerações sobre a catação e a sociedade produtora de mercadorias

O trabalho dos catadores de materiais recicláveis consiste em “catar, separar, transportar, acondicionar e, às vezes, beneficiar os resíduos sólidos com valor de mercado para reutilização ou reciclagem” e os “seus primeiros registros datam do século XIX, o que demonstra que tal fenômeno praticamente acompanhou todo o processo de urbanização no país” (Ipea, 2013a, p. 5). “A catação de resíduos recicláveis ocorre geralmente nas ruas das cidades (principalmente nos centros onde se concentram as atividades comerciais e de serviços) e diretamente nos locais de disposição de resíduos sólidos urbanos, os lixões e aterros” (Ikuta, 2010, p. 41). O Ipea identifica os catadores “como verdadeiros agentes ambientais ao efetuarem um trabalho essencial no controle da limpeza urbana” (Ipea, 2013a, p. 7), entretanto esses trabalhadores não

são, na maioria das vezes, remunerados pelo poder público ao efetuarem esse trabalho, sendo que seus ganhos estão vinculados às relações desiguais existentes na indústria da reciclagem.

Gonçalves (2006, p. 21), em sua pesquisa no Pontal do Paranapanema (Estado de São Paulo), aponta que, em sua maioria, esses trabalhadores existem à margem do mercado de trabalho formal e que “na maior parte dos casos encontrados, o desemprego de longa duração e a necessidade de obter meios de sobrevivência levaram estes trabalhadores (homens, mulheres, idosos, crianças) a buscar este tipo de trabalho.” Tal situação não é um fenômeno restrito àquele local, faz parte da lógica de funcionamento do sistema econômico, de modo que, ao comentar sobre a crise estrutural do capital ocorrida desde os anos 1970, Antunes aponta que,

em meio a tanta destruição de forças produtivas, da natureza e do meio ambiente, há também, em escala mundial, uma ação destrutiva contra a força humana de trabalho, que tem enormes contingentes precarizados ou mesmo à margem do processo produtivo, elevando a intensidade dos níveis de desemprego estrutural (Antunes, 2009, p. 35).

Esse trabalho ocorre com insalubridade em grau máximo e precariedade das condições, expondo os catadores a diversos riscos, dentre os quais, o Ipea pontuou

a exposição ao calor, a umidade, os ruídos, a chuva, o risco de quedas, os atropelamentos, os cortes e a mordedura de animais, o contato com ratos e moscas, o mau cheiro dos gases e a fumaça que exalam dos resíduos sólidos acumulados, a sobrecarga de trabalho e levantamento de peso, as contaminações por materiais biológicos ou químicos etc (Ipea, 2013a, p. 6).

Longe de serem uma anomalia na organização de trabalho, eles são parte estruturante do que se tem convencionalizado chamar de indústria da reciclagem e, nessa cadeia produtiva, ocupam a posição mais frágil e vivem numa condição de superexploração do trabalho, conforme mencionado anteriormente. O Ipea identifica os seguintes atores nessa cadeia:

os catadores e suas organizações de apoio; a indústria (privada e pública) de coleta de deposição de resíduos; os comerciantes intermediários do material coletado; a indústria recicladora e transformadora; e o Estado, com a regulação e as políticas públicas que afetam tanto o setor produtivo quanto os catadores (Ipea, 2013a, p. 18).

O Ipea ainda afirma que os catadores ocupam a “base da pirâmide” sendo que “por sofrerem de uma infinidade de carências sociais e econômicas, constituem a parte mais frágil da cadeia, quase sempre dependentes da ação dos atravessadores e das indústrias, que determinam os preços, o volume e as condições dos materiais que serão adquiridos” (Ipea, 2013a, p. 19). A organização dos trabalhadores em associações ou cooperativas (e estas em movimentos e redes) tem permitido melhores condições de negociação com atravessadores, com os industriais, ou até implantando suas unidades industriais (Ipea, 2013a, p. 24).

Por meio de seu trabalho, os catadores de materiais recicláveis retiram do montante o que foi descartado como “lixo”, usando a definição de Logarezzi (2006, p. 96), e, ao final, o produto tem um novo valor de troca, indo em direção à “rota dos resíduos”. Nesse sentido,

o que foi mercadoria, produto do trabalho humano, e tornou-se lixo assume novamente, em uma condição mais ampla, o seu valor de uso, ampliando após a sua renovação o seu potencial como valor de troca. Nesse sentido, o trabalho vivo revitaliza essas mercadorias (Gonçalves, 2006, p. 117).

Nessa linha de sentido, Antunes (2009, p. 27) afirma que o metabolismo social do capital possui atualmente “uma lógica essencialmente destrutiva” da própria força de trabalho, mas isso, por sua vez, também acentua, no capitalismo contemporâneo, a tendência decrescente do valor de uso das mercadorias que “ao reduzir a sua vida útil e desse modo agilizar o ciclo reprodutivo, tem se constituído num dos principais

mecanismos graças ao qual o capital vem atingindo seu incomensurável crescimento ao longo da história” (Mészáros, 1995, *apud* Antunes, 2009, p. 28).

O modo de produção capitalista é inimigo da durabilidade, lançando enormes massas de mercadorias em lixões e aterros sanitários, desvelando o caráter de produção destrutiva. Mészáros (1996, p. 89) aponta que “torna-se necessário criar meios que possam reduzir a taxa pela qual qualquer tipo particular de mercadoria é usado, encurtando deliberadamente sua vida útil”, de modo que não se pode ignorar o impacto da obsolescência planejada.

Essa produção acelerada de mercadorias, criadas sob a lógica da mercantilização, provoca enormes consequências ao ambiente, tanto na perspectiva de consumo acelerado de recursos naturais, quanto na degradação causada pelas áreas para a deposição de resíduos, bem como pela estrutural exploração da força de trabalho, da qual os catadores são um elemento fundamental. Assim, é necessário compreender a grande produção de resíduos não como um desajuste ou desvio do sistema econômico, mas como um dos fundamentos que o sustêm e que exigem um contínuo e crescente ciclo reprodutivo.

É com ressalvas que deve ser compreendido o papel da reciclagem pois, em geral, ela ocorre desconectada de políticas que, efetivamente, reduzam a geração de resíduos. Layrargues (2013, *apud* Oliveira, 2019, p. 33) afirma que “o próprio símbolo [da reciclagem] torna-se um componente estimulador do descarte, reforçando a ideologia do consumo”, ou seja, por trás da imagem de reciclabilidade garantida e ecológica, esconde-se tal ideologia.

Para Gonçalves (2006, p. 23), “é a lucratividade e não propriamente a tomada de consciência dos capitalistas, no que diz respeito a problemas ambientais relativos ao lixo, que estimula a atividade industrial da reciclagem” ocorrendo também o que o autor chama de duplo desperdício:

o trabalho morto incorporado nos resíduos descartados e o trabalho vivo dos catadores, que são forçados a irem para os locais de disposição de lixo. O trabalho vivo dispensado, buscando o trabalho morto descartado para continuar a dar vida ao sistema que os execra (Gonçalves, 2006, p. 122).

Tais padrões de produção e consumo de mercadorias e a consequente geração de resíduos sólidos, insustentáveis ambiental e socialmente, reproduzem-se nas diversas escalas geográficas. Assim também ocorre a exploração dos trabalhadores que participam ativamente da produção e da reprodução da riqueza que movimenta a economia mundial, no caso, os resíduos sólidos e a indústria da reciclagem, mas são aliçados das vantagens resultantes desse processo, recebendo rendimentos que garantem apenas sua reprodução de forma muito precária, conforme o estudo demonstra adiante.

3. O caso de Campo Grande -MS

Campo Grande é a capital do Estado de Mato Grosso do Sul, que está situado na Região Centro-Oeste do Brasil sendo uma das unidades federativas mais jovens do país, foi criado em 1977 quando o território de Mato Grosso foi dividido. A história de Mato Grosso do Sul está intimamente ligada ao processo de ocupação da fronteira oeste do Brasil e à expansão da fronteira agrícola nos anos de 1950 e 1960. Entre as peculiaridades de Mato Grosso do Sul, destacam-se as fronteiras internacionais com a Bolívia e o Paraguai e as divisas com os Estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, os quais influenciaram na formação da população sul-mato-grossense; o pequeno número de municípios num total de 79 e a vasta extensão territorial, mais de 357mil km², segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); a presença de oito etnias indígenas - *Terena*, *Guarani*, *Kaoiowá*, *Guarani Nhandeva*, *Guató*, *Kinikinau*, *Kadiwéu*, *Ofaió*, *Atikum*; a predominância dos biomas cerrado e pantanal; e uma economia baseada no setor primário.

A cidade de Campo Grande ocupa uma posição central no estado, situando-se nas imediações dos divisores de água das bacias do rio Paraná e do rio Paraguai, tem uma população estimada em 895.982

habitantes e uma densidade demográfica de 21,93 hab/ha (IBGE, 2020; PLANURB, 2019). A cidade foi fundada em 1873, tornou-se capital em 1977 como se afirmou anteriormente e, nesse ínterim, sofreu rápido crescimento demográfico, acompanhado de grande expansão horizontal, apresentando atualmente uma paisagem urbana espalhada, com inúmeros vazios urbanos, marcada por pouca e espaçada verticalização e bairros periféricos descontínuos da malha urbana, em meio ao cerrado ou a pastagens (Ebner, 1999). O relevo local suavemente ondulado favoreceu a expansão territorial urbana e a cidade cresceu em todas as direções geográficas, tendo um traçado predominantemente ortogonal.

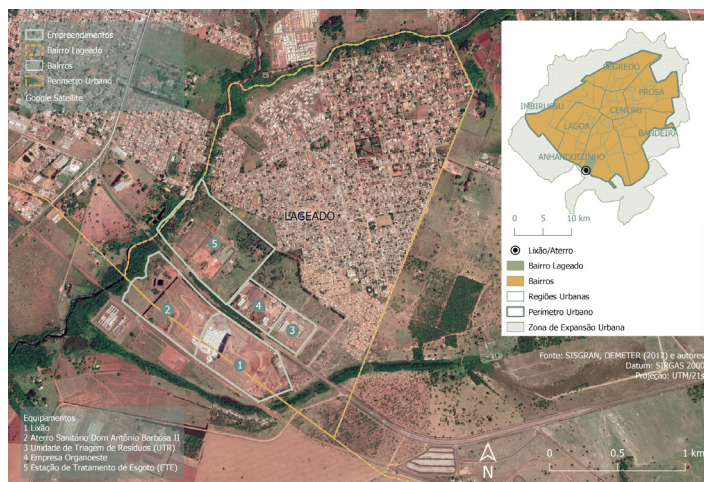
Essa dispersão da cidade colabora para o encarecimento das infraestruturas e dos serviços urbanos e a segregação espacial da população de baixa renda, que ocupa as áreas mais distantes em relação ao centro, separadas da malha urbana por grandes áreas vazias e, frequentemente, abandonadas, inclusive pela fiscalização da prefeitura municipal. Em estudo concluído em 2016, contabilizaram-se 37,57% de vazios urbanos na área urbana de Campo Grande, considerando-se os lotes desocupados ou subocupados (Observatório de Arquitetura e Urbanismo da UFMS, 2016, p. 67). Tais áreas também concentram problemas ambientais, por exemplo, a disposição de lixo realizada de forma irregular e pontualmente pela população ou promovida regularmente pela Prefeitura ao implantar aterros de resíduos sólidos domiciliares e/ou de construção civil na periferia da cidade.

Santos (2000, p. 63) relata “que até o ano de 1978, o destino dos resíduos sólidos na capital era o depósito *in natura*, em área inabitadas, geralmente distantes que se transformavam nos conhecidos lixões” e que o poder público “se servia desse material para reorganizar o relevo de áreas alagadas e ou com erosões e depressões, favorecendo o nivelamento topográfico com vistas ao reaproveitamento da área para fins urbanísticos” (Santos, 2012, p. 28).

Para o ano de 2015, a concessionária CG Solurb informou que eram coletados 22.146 t/mês ou 738,2 t/dia de resíduos sólidos domiciliares (RSD), por meio da coleta regular (Deméter Engenharia, 2017, p. 216). Já a coleta seletiva, realizada pela CG Solurb, em outubro de 2016, alcançava 24,14 t/mês, o que representava 0,27% do total gerado (Deméter Engenharia, 2017, p. 270), número inexpressivo ao se considerar que pouco mais de um terço (36%) dos resíduos sólidos coletados na cidade é de recicláveis, conforme a própria prefeitura municipal declara no Plano Municipal de Saneamento Básico - Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, Decreto Municipal nº 11.797 (2012).

3.1 Breve histórico

Durante quase 30 anos, a disposição final de resíduos sólidos urbanos de Campo Grande foi realizada na forma de lixão, em área situada no bairro Lageado, popularmente, denominada como Dom Antônio Barbosa - um loteamento do Lageado -, que está localizado na periferia da cidade, às margens do macroanel viário e próximo à saída para a Rodovia BR-060 (saída para Sidrolândia/MS), na Região Urbana do Anhanduizinho, conforme o Mapa 1. Enquanto o lixão funcionou, a catação de materiais recicláveis no local foi fonte de trabalho e renda para muitos moradores da região, conforme se verificou por meio dos dados pesquisados: do total de 227 catadores, 173 (76%) residem no bairro em que ficava o lixão e onde foi instalado o aterro sanitário que está em operação.



Mapa 1. Localização do Lixão, aterro sanitário e outros equipamentos.
Fonte: SISGRAN, DEMETER (2017) e autores Datum.

O processo de encerramento do lixão ocorreu como parte dos esforços do poder público municipal para que a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos estivessem em conformidade com as exigências impostas pela PNRS. Tal processo começara em 2011 e só foi concluído em 2016, em meio a conflitos entre a Prefeitura Municipal e os catadores que trabalhavam no lixão, pois apenas parte deles foi inserida na Usina de Triagem de Resíduos de Campo Grande (UTR), inaugurada em 2015, com o objetivo de realizar triagem e pré-beneficiamento dos resíduos sólidos domiciliares secos (RSD Secos) coletados seletivamente na cidade. No momento da inauguração da UTR, Daniel Arguelho, presidente de uma das quatro cooperativas que passaram a atuar no local, afirmou que 80 catadores trabalhariam na usina (“Usina...”, 2015). O Mapa de Descarte de Resíduos Sólidos da Prefeitura Municipal de Campo Grande informa que atualmente 150 catadores trabalham na UTR (Campo Grande, [s.d.]).

Nesse sentido, vale destacar que, em 2011, a Lei Municipal nº 4.952 estabeleceu a Política Municipal de Resíduos Sólidos para Campo Grande-MS, tendo como um de seus princípios “a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” (Lei Municipal nº 4.952, 2011, art. 6º, inciso XII) e, ainda, previu que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deveria ter, entre o conteúdo mínimo, “programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver” (Lei Municipal nº 4.952, 2011, art. 9º, inciso XI).

O Decreto Municipal nº 11.797 (2012), de 9 de abril de 2012, aprovou o Plano Municipal de Saneamento Básico - Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e, no mesmo ano, no dia 27 de dezembro, foi aprovada a Lei Complementar nº 209 (2012) que institui o Código Municipal de Resíduos Sólidos e disciplina a Limpeza Urbana no Município de Campo Grande.

Considerando essa legislação recém-criada, em 30 de outubro de 2017, foi concluído o Plano de Coleta Seletiva. A coleta de resíduos recicláveis é realizada pela concessionária responsável pela Gestão da Limpeza Urbana e o Manejo de Resíduos Sólidos, Solurb - Soluções Ambientais, e ela é realizada em duas modalidades: entrega voluntária em pontos estratégicos (LEVs e Ecopontos) e a coleta porta a porta (PaP).

No Diagnóstico Situacional, parte do Plano de Coleta Seletiva de Campo Grande/MS, informa-se que “o início do processo de organização de catadores de materiais recicláveis no município data de 2001”, com o destaque para a criação da Cooperativa dos Agentes Recicladores Vida Nova (COOPERVIDA) nessa época (Deméter Engenharia, 2017, p. 303). Mais tarde, a PNRS, a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) e o Programa Pró-Catador (Decreto Federal nº 7.405, 2010) provocaram “a formação de outras organizações de catadores de materiais recicláveis” (Deméter Engenharia, 2017, p. 304).

Em 2010, surgiu a Associação dos Trabalhadores de Materiais Recicláveis dos Aterros Sanitários de Mato Grosso do Sul (ATMARAS) e, em 2011, a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis nos Aterros de Mato Grosso do Sul (COOPERMARAS), ambas com catadores de materiais recicláveis que atuavam no lixão. Em 2012, foram criadas três cooperativas: 1) a Cooperativa de Catadores do Bairro Nova Campo Grande (COOPERNOVA), com catadores que trabalhavam como carrinheiros nas ruas e pessoas interessadas no manejo de resíduos sólidos; 2) a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis do Bairro Dom Antônio Barbosa em Campo Grande (CATA-MS), formada por catadores que atuavam no lixão e; 3) a Cooperativa de Processadores de Resíduos Sólidos (COOPERSOL), da confluência de catadores capacitados pelos Projeto Cataforte I e catadores do lixão. Já, no ano de 2016, foi criada a Cooperativa Novo Horizonte, formada por catadores que atuavam na área de transição entre o lixão municipal e o aterro sanitário. Essa área de transição existiu a partir de 2013 até o ano de 2016, por uma liminar judicial, entre o encerramento das atividades no lixão e o funcionamento do Aterro Municipal, que previa a garantia de trabalho aos catadores de materiais recicláveis do lixão, tendo em vista seu iminente fechamento.

A Usina de Triagem de Resíduos (UTR) foi construída e inaugurada no dia 14 de agosto de 2015. Atualmente, está em operação na cidade, contando com 150 catadores, segundo informações da Prefeitura Municipal. Quatro organizações de catadores trabalham na UTR: COOPERMARAS, CATA-MS, Cooperativa Novo

Horizonte e a ATMARAS. As cooperativas COOPERNOVA, COOPERSOL e COOPERVIDA possuem Galpões de Triagem em áreas cedidas pela Prefeitura Municipal, em diferentes regiões da cidade, funcionando de forma precária e, às vezes, intermitente.

Para além dos catadores de materiais recicláveis organizados em cooperativas ou associações, existem ainda diversos trabalhadores informais e autônomos atuando em vários pontos da cidade, vendendo os resíduos a depósitos, entrepostos e outros intermediários. Assim, pode-se afirmar que o encerramento do lixão, a implantação da coleta seletiva em parte da cidade e a criação da UTR resolveram apenas parcialmente a necessidade de geração de trabalho e renda em condições dignas para a maioria dos catadores de Campo Grande. Na época, segundo informação do G1, 469 trabalhadores catadores foram cadastrados pela Prefeitura Municipal ("Catadores...", 2016) e, conforme se verificou depois, apenas 150 foram para a UTR, centenas ficaram sem condições de trabalho e renda. Em entrevista à jornalista Izabela Sanchez, do portal de notícias Campo Grande News publicada em setembro de 2017, Márcio Saturnino, de 54 anos, um "órfão do lixão", ilustra o problema:

Depois que fechou o lixão, o negócio aqui ficou parado, muita gente parou, muita gente desempregado, depois uma parte das pessoas entrou pra Solurb, outra parte pegaram carrinho e estão trabalhando na rua, como catador [sic]. E é isso, estamos catando na rua, estamos trabalhando assim, mas não é igual era no lixão, porque lá tinha mais material, tinha de tudo. Vinha gente de outros bairros, gente de fora (Sanchez, 2017).

Os dados primários, obtidos pela pesquisa, indicaram que todos os catadores entrevistados residiam em Campo Grande, nos bairros indicados no Mapa 2, entretanto, a afirmação de Márcio Saturnino reforça algo que os dados captaram: grande parte dos catadores de materiais recicláveis são oriundos de outras cidades e estados, como será exposto na próxima seção.

Nota-se também em Campo Grande o que Gonçalves (2006, p. 55-6) apontou em seu estudo sobre a tentativa de eliminar o trabalho no lixão sem alterar a situação que o gera. Parte dos catadores "órfãos do lixão" também foram cadastrados pela Defensoria Pública do Estado de Mato Grosso do Sul, que propôs uma ação judicial para que o Município de Campo Grande pudesse dirimir os efeitos econômicos do fechamento do lixão e, tais dados, estão sob análise para compor o perfil desses trabalhadores. A decisão judicial determinou que o município realizasse a inclusão social dos catadores, a partir de curso de capacitação profissional financiados pelo poder público, orientação e auxílio para viabilização de associações ou cooperativas para trabalhar na UTR e multa diária, em caso de descumprimento. Apenas uma parte dos catadores (150 de um total de 227 pesquisados) foram incluídos na UTR. A Defensoria Pública informou que iria entrar com recurso sobre a decisão. Até o momento desta pesquisa, não houve compensação dos danos morais e materiais causados aos catadores pelo fechamento do lixão.

3.2 Perfil das catadores e dos catadores no momento da pesquisa

Segundo os dados primários coletados pela Defensoria Pública de MS, sistematizados e analisados na presente pesquisa em parceria com a Fiocruz Mato Grosso do Sul, o número de homens era ligeiramente maior (52%) do que o de mulheres. No Brasil, as mulheres representavam 31,1% do total dos catadores de materiais recicláveis (Ipea, 2013b, p. 8), em Mato Grosso do Sul, esse número era de 31,3% (Ipea, 2013b, p. 11). Percebe-se que, em relação ao Brasil e a Mato Grosso do Sul, a quantidade de mulheres trabalhando como catadoras na cidade de Campo Grande foi de 48%, significativamente maior.

A jornada de trabalho média alcançava quase 9 horas por dia, sendo que, entre homens, ela era de 10 horas, conforme os dados primários. Além do trabalho na catação, as mulheres acumulavam ainda os trabalhos de reprodução social, os trabalhos domésticos.

A renda média era de R\$ 107,69 ao dia, porém percebeu-se uma grande disparidade entre os gêneros, as mulheres ganhavam 76% do que ganhavam os homens, entre os trabalhadores consultados pela pesquisa.

Esse número não estava muito distante do que fora apontado pelo estudo do IBGE (2019), a Diferença do Rendimento do Trabalho de Mulheres e Homens nos Grupos Ocupacionais (PNAD Contínua 2018) indicou que mulheres (de todas as profissões e ocupações) ganhavam 79,5% do que ganhavam os homens no ano de 2018.

Ao se comparar a diferença da renda média e a jornada de trabalho entre os gêneros, percebe-se outra desigualdade. A partir dos dados primários, nota-se que, apesar de as mulheres trabalharem cerca de 87% da jornada de trabalho masculina, elas ganhavam 76% do que estes. Tal diferença pode ser observada no Gráfico 1.

A média do tempo de trabalho na catação era de 9 anos entre os trabalhadores entrevistados, revelando que não se tratava de um trabalho temporário. Com base no tempo de trabalho na catação e na idade no momento da entrevista, informados pelos trabalhadores do Lixão, percebe-se que 32% das pessoas começaram na catação antes dos 18 anos. Desde a criação do Fórum Nacional Lixo & Cidadania em 1998, diversas instituições apoiadas pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) lutam pela erradicação do trabalho infantil no lixo, situação que melhorou após inúmeras denúncias e a diminuição do número de lixões no país.

Quanto à naturalidade, informada pelos catadores de materiais recicláveis durante o levantamento, nota-se que 81% eram oriundos do Centro-Oeste e 9% do Sudeste, as outras regiões tinham menores percentuais. A maior parte (79%) dos entrevistados eram naturais de Mato Grosso do Sul, sobretudo do interior do estado (41%) e 38% eram oriundos da Capital. Entre os vindos do interior de Mato Grosso do Sul, a maioria era advinda da Região do Pantanal¹, principalmente, das Cidades de Corumbá e Aquidauana.

Quanto à composição étnico-racial dos catadores entrevistados, 71% eram negros ou afrodescendentes (somando negros e pardos), sendo que uma parcela de 20% autodeclarou-se negros. Em Campo Grande, 46% da população, segundo Censo de 2010, era negra e parda (SISGRAN, 2021). Segundo o Ipea (2013b), na Região Centro-Oeste, 71% dos catadores eram negros e pardos e correspondiam a 61,9% em Mato Grosso do Sul.

A participação da população indígena na catação, em Campo Grande, também foi marcante quando comparada aos dados gerais da população: 1 a cada 100 habitantes de Campo Grande era indígena; no caso dos catadores, esse número era 5 vezes maior, quando se comparam os dados coletados pela pesquisa e os dados informados no Censo Demográfico de 2010 (SISGRAN, 2021).

É notável o recorte étnico-racial no trabalho da catação, como se pode visualizar no Gráfico 2. Vicente e Souza afirmam que esses grupos de trabalhadores e trabalhadoras formados por pessoas negras, pardas e indígenas “são portadores de estigmas marginais que remontam à raiz escravocrata da nossa sociedade e, por conseguinte, são os que mais experimentam e melhor expressam os efeitos desta lamentável herança” (2014, *apud* Oliveira, 2019, p. 42).

A média de idade dos catadores questionados na pesquisa era de 35 anos, entretanto a idade mais comum neste universo foi de 26 anos, deixando a hipótese de que, por conta da força física necessária, prevalecem os mais jovens no trabalho. Segundo o Ipea (2013b, p. 10), a média de idade entre os catadores no Brasil era

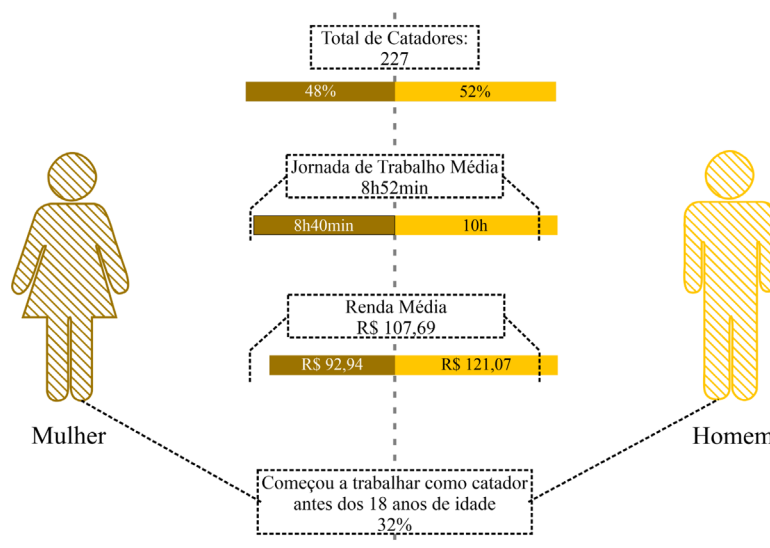


Gráfico 1. Dados coletados sobre gênero, jornada de trabalho, renda e idade dos catadores a começarem a trabalhar. Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários da pesquisa.

de 39,4 anos e, no Centro-Oeste, de 40 anos, indicando que, em Campo Grande, pessoas mais jovens buscavam esse trabalho. A partir do Gráfico 3, pode-se observar que, entre as mulheres, a parcela jovem era a mais significativa, 43,8% das catadoras tinham entre 18 e 29 anos.

A maioria dos catadores entrevistados (76%) residia no mesmo bairro em que está localizado o Aterro Sanitário, o bairro Lageado, que alcançava uma taxa de 115,96 catadores por habitante (Mapa 2); e caminhando no bairro não era difícil encontrar terrenos com montes de materiais recicláveis, sejam em lotes grandes sejam nos quintais das residências. Ademais, percebe-se uma maior concentração dos catadores nos bairros no entorno do Lixão (entorno do Lageado), especialmente, nos bairros da Região Urbana do Anhanduizinho, da qual o bairro citado faz parte.

Para Santos (2000), sempre existiu uma relação direta entre a questão da destinação dos resíduos sólidos e o surgimento de bairros adjacentes aos locais de disposição de resíduos na cidade de Campo Grande-MS. Essa relação se evidenciou no caso da Favela Cidade de Deus, que existiu no entorno do lixão em dois momentos, tendo sido removida parcialmente em 2011 e, totalmente, em 2016 e, sobre a qual, a autora concluiu que “por necessidade de trabalhar no Aterro [lixão], esses catadores foram coabitando seu entorno, o que resultou na formação da favela “Cidade de Deus” (Santos, 2012, p. 73).

Tratando sobre a segunda formação da Favela Cidade Deus (na segunda fase, removida em 2016), Marin (2016, 2017) e Wirti e Bernardelli (2016) afirmam que parte dos moradores da favela trabalhavam como catadores de materiais recicláveis no lixão, tendo em vista suas necessidades de trabalho, renda e moradia. A proibição da entrada dos catadores no lixão aconteceu no dia 29 de fevereiro de 2016 e, em abril do mesmo ano, a Prefeitura Municipal deu início à remoção da favela.

Percebe-se também um entrelaçamento entre a atividade de catação e a exclusão social nos bairros em que residem, evidenciado no paralelo existente entre o número de catadores por bairro, obtidos pelo levantamento e as informações do Índice de Exclusão Social. O bairro Lageado, que tinha o maior número de catadores, possuía o segundo maior Índice de Exclusão Social, e o bairro com maior exclusão social, era o bairro vizinho, Los Angeles, segundo bairro com mais catadores (Sauer, Campêlo & Capille, 2012). Assim, verifica-se que esses trabalhadores eram oriundos de bairros com um conjunto de precariedades reforçando a relação entre trabalho e território.

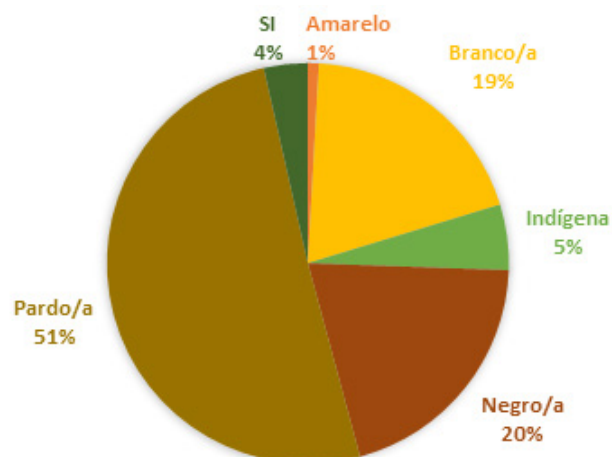


Gráfico 2. Catadores por raça/etnia do Lixão de Campo Grande.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários da pesquisa.

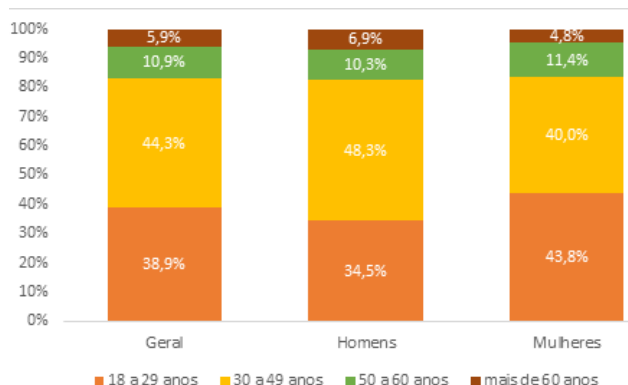
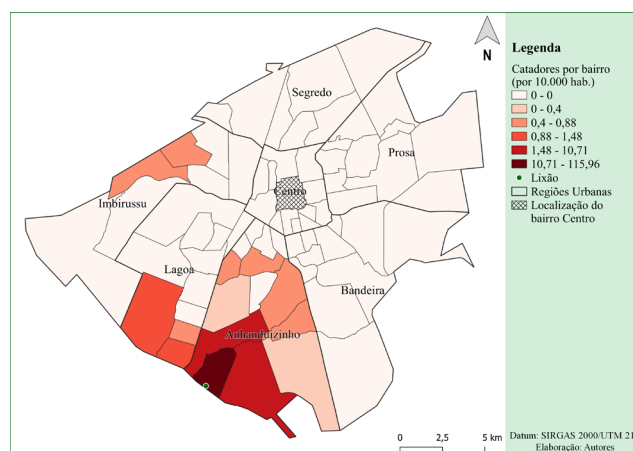


Gráfico 3. Percentual de catadores por faixa etária em Campo Grande-MS. Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários da pesquisa.



Mapa 2. Quantidade de catadores por bairro. Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários da pesquisa.

Em relação às condições de propriedade da moradia, verifica-se, a partir dos dados primários dessa investigação, que: menos de 50% dos catadores residiam em casa própria. A média de moradores por domicílio estava acima da registrada no município, pois, entre os catadores, eram 4,27 moradores por domicílio, enquanto, na cidade, era de 3,12, conforme dados obtidos a partir do Censo Demográfico de 2010 (PLANURB, 2019), indicando assim a existência entre eles de famílias maiores ou de maior coabitação.

Quanto ao treinamento para o trabalho na triagem e na comercialização de materiais recicláveis, oferecido pela Prefeitura Municipal, 71% dos trabalhadores consultados na pesquisa não receberam nenhum tipo de treinamento.

Com relação ao acesso à educação, a pesquisa evidencia que 20% das catadoras e dos catadores de Campo Grande, que tinham filhos, informaram que seus filhos não estavam na escola. Para estes foi questionado o motivo e o que se percebe é que a maioria deles (65%) não tinha acesso à creche, reforçando os problemas de exclusão social e aumentando os trabalhos de cuidados, que, em geral, recaem sobre as mulheres. Destaca-se que 4% desses filhos haviam “optado” pelo trabalho em detrimento da educação, segundo informaram seus pais nas entrevistas.

A partir de dados da Prefeitura Municipal de Campo Grande, percebe-se que das 4 Escolas Municipais de Ensino Infantil (EMEI) presentes no Bairro Lageado (onde morava a maioria dos catadores), 2 delas tiveram autorização de funcionamento somente em 2016 (após realização das entrevistas), indicando que havia grande demanda por esse serviço naquele bairro. Além disso, para a matrícula na escola, é requerido um endereço oficial, de modo que a favela e outras formas de ocupação não eram reconhecidas, impedindo o acesso das crianças desses lugares a esses espaços.

Na citada favela Cidade de Deus, os moradores não tinham acesso a creches, seja por falta de vagas ou pela falta de um endereço fixo, de modo que, para contornar o problema, por iniciativa de uma instituição religiosa, o Instituto Misericordes Sicut Pater, foi instalada na favela uma “Escolinha”, que atendia crianças que não conseguiam acesso às EMEIs, o que era fundamental sobretudo para as mães que precisavam trabalhar. No momento da pesquisa, com a maior disponibilidade de vagas, a “Escolinha” atendia crianças no contraturno escolar.

4. Conclusões

Após a análise do perfil dos catadores encontrados em Campo Grande/MS, conclui-se que não há diferença significativa do que existe em outras cidades brasileiras (IPT; SEBRAE, 2003; Martins, 2006; Gonçalves, 2016;) onde estão presentes catadores nos lixões e nas ruas. Esses trabalhadores contribuem para a gestão dos resíduos sólidos nas cidades, impedindo que toneladas de materiais recicláveis cheguem aos lixões e aterros, trabalhando, na maior parte das vezes, de modo informal e precário, de forma individual, em condições insalubres, explorados pelos sucateiros, atravessadores e industriais, obtendo preços ruins para seus materiais, sem reconhecimento profissional e social.

Em Campo Grande - MS, o padrão de relação dos catadores com o poder público e a sociedade só começou a se alterar a partir dos esforços para fechamento do lixão e a organização dos trabalhadores com materiais recicláveis em cooperativas e associações. Todavia, há um longo caminho a percorrer para se alcançar o reconhecimento dos resíduos sólidos recicláveis como bem econômico, de valor social e gerador de trabalho e renda. Falta também ver os trabalhadores catadores como promotores de cidadania, conforme dispõe a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Ainda é preciso conhecer melhor o perfil desses trabalhadores para se dimensionarem as políticas públicas voltadas a essa população, além de ampliar e qualificar sua inserção na rota dos resíduos na cidade de Campo Grande - MS e no circuito econômico da reciclagem no Brasil.

NOTAS

¹ Uma das nove Regiões de Planejamento do Mato Grosso do Sul, definidas pelo Governo do Estado (Mato Grosso do Sul, 2015).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano - PLANURB (2019). *Perfil Socioeconômico de Campo Grande* (26ª Ed. rev.). Campo Grande: PLANURB.

Associação Brasileira de Limpeza Pública (ABRELPE) (2021). *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2020*. São Paulo: ABRELPE.

Antunes, R. L. C. (2009). *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho* (2ª Ed.). São Paulo: Boitempo.

Campo Grande. (s.d.). *Usina de Triagem de Resíduos (UTR)*. Mapa de Descarte de Resíduos Sólidos. Recuperado em 29 de março de 2023, de <https://www.campogrande.ms.gov.br/mapadedescarte/usina-de-triagem-de-residuos-utr/>.

Catadores bloqueiam rodovia em frente a lixão de Campo Grande. (2016, março 23). *G1 MS*. Recuperado de <http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2016/03/catadores-bloqueiam-rodovia-em-frente-lixao-de-campo-grande.html>.

Dagnino, R. de S., & Johansen, I. C. (2017). Os catadores no Brasil: características demográficas e socioeconômicas dos coletores de material reciclável, classificadores de resíduos e varredores a partir do censo demográfico de 2010. *Mercado de Trabalho*, 62, 115-225.

Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 (2010). Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 25 de março de 2023, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm.

Decreto Federal nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010 (2010). Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 22 de maio de 2020, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7405.htm.

Decreto Municipal nº 11.797, de 9 de abril de 2012 (2012). Aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico - Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Campo Grande. Campo Grande, MS. Recuperado em 22 de maio de 2020, de <http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/downloads/decreto-n-11-797-plano-municipal-de-saneamento-basico-gestao-integrada-de-residuos-solidos/>.

Deméter Engenharia (2017). *Plano de Coleta Seletiva de Campo Grande/MS: Tomo I - Diagnóstico Situacional*. Campo Grande: DEMETER. Recuperado em 22 de maio de 2020, <https://pcscgdmtr.wixsite.com/coletaseletiva/downloads>.

Ebner, I. A. R. (1999). *A cidade e seus vazios: investigação e proposta para os vazios urbanos de Campo Grande*. Campo Grande: Ed. UFMS.

Gonçalves, M. A. (2006). *O trabalho no lixo*. Tese de doutorado, Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, SP, Brasil.

Gonçalves, M. A., Leal, A. C., Rezende Filho, A. T., Silva, C. A., Ikuta, F. A. & Ribeiro, J. C. (2016). *Resíduos sólidos urbanos: diagnóstico do gerenciamento na bacia do rio Ivinhema - MS*. Campo Grande: Ed. UFMS.

Ikuta, F. A. (2010). *Resíduos Sólidos Urbanos no Pontal do Paranapanema - SP: Inovação e desafios na coleta seletiva e organização de catadores*. Tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, SP, Brasil.

Instituto Brasileiro de Geografia Estatística - IBGE (s. d.). *Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2019*. Recuperado em 18 de março de 2020, de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/campo-grande/panorama>.

Instituto Brasileiro de Geografia Estatística - IBGE (2019). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Divulgação Especial: Mulheres no Mercado de Trabalho - 2018*, IBGE, 2019. Recuperado em 18 de março de 2020, de https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Estudos_especiais/Mulheres_no_Mercado_de_Trabalho_2018.pdf.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea (2013a). *Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável - Brasil*. Brasília: IPEA.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea (2013b). *Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável - Região Centro Oeste*. Brasília: IPEA.

Lei Complementar Municipal nº 209, de 27 de dezembro de 2012 (2012). Institui o Código Municipal de Resíduos Sólidos e disciplina a limpeza urbana no município de Campo Grande. Campo Grande, MS. Recuperado em 22 de maio de 2020, <http://www.campogrande.ms.gov.br/semadur/downloads/lc-n-209-de-27-de-dezembro-de-2012/>

Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (2010). Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 22 de maio de 2020, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm

Lei Municipal nº 4.952, de 28 de junho de 2011 (2011). Institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos do

município de Campo Grande-MS. Campo Grande, MS. <http://www.campogrande.ms.gov.br/semadur/downloads/lei-n-4-952-de-28-de-junho-de-2011/>

Logarezzi, A. (2006). Educação ambiental em resíduo: uma proposta de terminologia. In H. C. S. Cinquetti & A. Logarezzi (Orgs.). *Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo* (pp. 85-117). São Carlos: EdUFSCar.

Marin, J. P. M. (2016). Uma reflexão sobre o lugar na cidade e a fronteira: olhares e leituras sobre a trajetória da Favela “Cidade de Deus” em Campo Grande-MS. *Anais do Encontro Nacional de Geógrafos*, São Luís, MA, Brasil, 8. Recuperado em 14 de julho de 2020, de http://www.eng2016.agb.org.br/resources/anais/7/1468198496_ARQUIVO_TrabalhoENGjoaopaulomarin.pdf.

Marin, J. P. M. (2017). *O processo de luta pela moradia em Campo Grande-MS: uma análise socioespacial da favela “Cidade de Deus II”*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, Brasil.

Martins, C. H. B. (2006). Trabalhadores na reciclagem e gestão de resíduos na região metropolitana de Porto Alegre: dinâmicas econômicas, sócio-ambientais (sic) e políticas. In P. Jacobi (Org.). *Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social* (pp. 87-107). São Paulo: Annablume.

Mato Grosso do Sul (2015). *Estudo da Dimensão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul: Regiões de Planejamento*. Recuperado em 15 de maio de 2020, de http://www.semagro.ms.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/estudo_dimensao_territorial_2015.pdf.

Mészáros, I. (1996). *Produção destrutiva e estado capitalista* (2ª ed). São Paulo: Editora Ensaio.

Observatório de Arquitetura e Urbanismo da UFMS (2016). *Os vazios urbanos na cidade de Campo Grande* (relatório de extensão). Campo Grande: Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Recuperado em 22 de maio de 2020, de <http://www.observatorio.ufms.br/projeto/vazios-urbanos-em-campo-grande/>.

Oliveira, P. M. (2019). *Análise crítica da Política Nacional de Resíduos Sólidos a partir da reciclagem e o trabalho dos catadores e catadoras*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista. Franca, SP, Brasil.

Sanchez, I. (2017, 30 de setembro). Com redução do consumo e “falta” do lixo, catadores são “espelho” da crise. *Campo Grande News*. Recuperado em 22 de maio de 2020, de <https://www.campograndenews.com.br/meio-ambiente/com-reducao-do-consumo-e-falta-do-lixo-catadores-sao-espelho-da-crise>.

Santos, J. (2000). *Os Caminhos do lixo em Campo Grande: disposição dos resíduos sólidos na organização do espaço urbano*. Campo Grande: Ed. UCDB.

Santos, S. R. (2012). *Favela "Cidade de Deus" e os catadores de materiais recicláveis do aterro controlado em Campo Grande, MS*. Dissertação de mestrado, Universidade Anhanguera-Uniderp, Campo Grande, MS, Brasil. Recuperado em 14 de julho de 2020, de <http://repositorio.pgsskroton.com/handle/123456789/3810>.

Sauer, L., Campêlo, E., Capille, M. A. L. (2012). *Mapeamento dos índices de inclusão e exclusão social em Campo Grande - MS: uma nova reflexão*. Campo Grande: Ed. Oeste.

Sistema Municipal de Indicadores de Campo Grande - MS - SISGRAN (2021). Indicadores: População por cor ou raça em Campo Grande - 2010. Recuperado em 24 de março de 2021, de <http://www.campogrande.ms.gov.br/sisgran/>.

Usina de Triagem de Resíduos é inaugurada em Campo Grande. (2015, agosto 14). *Midiamax*. <https://midiamax.uol.com.br/cotidiano/2015/usina-de-triagem-de-residuos-e-inaugurada-em-campo-grande/>.

Wirti, D. H., Bernardelli, M. L. F. H. (2017). Favela Cidade de Deus em Campo Grande - MS: gênese, conflitos e a negação do direito à moradia. *Revista Estudos Geográficos*, 14 (2). Recuperado em 14 de julho de 2020, de <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/12084>.

Cultura e paisagem através da história do Porto das Catraias (Educandos)

Cultura y paisaje a través de la historia de Porto das Catraias (Educandos)

Culture and landscape throughout the history of Porto das Catraias (Educandos)

AUTORES

Calina Ramos de Brito Souto*

calinasouto@gmail.com

Tatiana de Lima Pedrosa Santos**

tatixpedrosa@yahoo.com.br

* Mestre em Ciências Humanas pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA, Brasil).

** Professora do programa de pós-graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, Mestrado em Ciências Humanas Universidade do Estado do Amazonas (UEA, Brasil).

RESUMO:

O processo de urbanização da cidade de Manaus (Amazonas, Brasil), assim como outras capitais brasileiras, foi realizado considerando o ambiente natural como empecilho para o desenvolvimento, e assim, foi se devastando tudo em pró de um modelo de cidade ideal e moderna, que atendessem a demanda do desenvolvimento econômico. O artigo busca discorrer sobre essa relação do homem *versus* a natureza, evidenciando um pouco de como essa relação pode ser positiva e harmoniosa, ou como também, ser de devastação como pode ser visto na história do urbanismo de Manaus, trazendo o trecho que compreende a orla do Bairro Educandos para compor a discussão. Também, abordar pontos que busquem refletir sobre quais são as possíveis soluções que possam ser pensadas e desenvolvidas pelo planejamento urbano para o futuro, para que possa ser sustentável.

RESUMEN:

El proceso de urbanización de la ciudad de Manaus (Amazonas, Brasil), así como de otras capitales brasileñas, se llevó a cabo considerando el entorno natural como un obstáculo para el desarrollo, y así todo quedó devastado a favor de un modelo de ciudad ideal y moderno que respondiera a la demanda del desarrollo económico. El artículo busca discutir la relación hombre *versus* naturaleza, mostrando cómo esta relación puede ser positiva y armoniosa, pero también devastadora, como se puede ver en la historia del urbanismo de Manaus, recurriendo al tramo que comprende el borde del Bairro Educandos para componer el discurso. Asimismo, se abordan puntos que buscan reflexionar sobre las posibles soluciones que puede pensar y desarrollar el urbanismo para el futuro, para que sea sostenible.

ABSTRACT:

The urbanization process of the city of Manaus (Amazonas, Brasil), as well as other Brazilian capitals, was carried out considering the natural environment as an obstacle to development, and thus everything was devastated in favor of an ideal and modern city model that would meet the demand of economic development. The article seeks to discuss this relationship between man versus nature, showing a little of how this relationship can be positive and harmonious, or also be devastating as can be seen in the history of urbanism in Manaus, bringing the stretch that comprises the Educandos neighbourhood waterfront to form part of the discussion. Also, the article addresses points that seek to reflect on what are the possible solutions that can be thought and developed by urban planning for the future, so that it can be sustainable.

1. Introdução

Se sobrevivermos, vamos brigar pelos pedaços de planeta que a gente não comeu, e os nossos netos ou tataranetos – ou os netos de nossos tataranetos – vão poder passear para ver como era a Terra no passado (Krenak, 2020).

Os debates que permeiam o âmbito do planejamento urbano contemporâneo têm no topo as questões que buscam por cidades mais sustentáveis. É preciso evidenciar como Manaus se desenvolveu urbanamente destruindo a natureza e a cultura, e como esse processo continua sendo repetido, demonstrando através da análise de transformação da paisagem da orla do bairro Educandos, como esse fenômeno tem tornado a cidade cada dia mais insustentável, ambientalmente e socialmente.

É preciso entender como cultura, natureza e cidade precisam ser pensados de forma que estejam conectados nas questões que envolvem o ambiente urbano, e discorrer como esses três conceitos podem ser analisados na área urbana de Manaus. Por esse motivo, esse artigo busca dissertar sobre a relação existente entre cultura, natureza e cidade; entender como o desenvolvimento urbano de Manaus historicamente se deu negligenciando cultura e natureza; e por fim, examinar a possibilidade de ter uma cidade mais sustentável.

Um apontamento importante é feito por Ailton Krenak. Segundo ele, cultura é algo dinâmico, segue em constantes transformações, principalmente nos povos indígenas depois de processos civilizatórios, de constantes massacres e lutas, a cultura indígena passa a ser também ligada a uma questão de sobrevivência, pela concepção de continuar vivo e crítica sobre os posicionamentos de resgatar cultura, pois qual cultura querem resgatar? Será que os povos indígenas buscam esse resgate? Ou é um desejo das instituições? As culturas sofrem modificações sejam por um processo interno daquele grupo, ou por relações estabelecidas com outros grupos. A cidade é cenário onde várias culturas se encontram, onde sociedade e espaço se interrelacionam, formando relações que se influenciam mutuamente.

O ambiente urbano é formado pelas relações que existem entre uma sociedade, como culturas, tradições, poder e histórias diversas, e o um espaço que abriga essa sociedade, por exemplo, o espaço natural, ruas, construções e limitações geográficas (Gonçalves, Sant'Anna, Carstens *et al.*, 2017). A forma como essa sociedade vem se relacionando com esse espaço tem trazido consequências graves para a natureza. Para entender os problemas que envolvem a sustentabilidade de Manaus, é preciso tratar das suas questões históricas e urbanísticas como ponto de inflexão para elucidar sobre a cidade sustentável. Analisando a história da urbanização de Manaus, conseguimos identificar que a dinâmica de ocupação e transformação urbana teve impactos negativos no ambiente natural, resultando nos problemas que vimos na contemporaneidade.

Na busca em transformar Manaus em uma Paris dos Trópicos, a urbanização foi motivada pelo grande crescimento econômico trazido pelo Ciclo da Borracha. Existia a ânsia de produzir uma Manaus nos moldes das cidades europeias. No entanto, o que pôde ser visto nesse período de marco econômico foi projetos higienistas, que retiravam a mata ciliar dos igarapés com o propósito de conter doenças e realizavam aterragens, com o intuito de construção de grandes avenidas. Também, houve a criação dos Códigos de Posturas que tinha o intuito “organizar” e “civilizar” a cidade e as pessoas que nela habitavam, restringindo o uso dos igarapés pela sociedade e transformando culturas, considerando que grande parte a população de Manaus era formada por pessoas que tinham costumes ribeirinhos, que tinham uma relação cultural com o rio, onde tiravam seu alimento e utilizavam para afazeres domésticos, como lavar roupa.

PALAVRAS-CHAVE

Cultura; natureza;
Manaus;
Educandos; cidade
sustentável.

PALABRAS CLAVE

Cultura;
naturaleza;
Manaus;
Educandos; ciudad
sostenible.

KEYWORDS

Culture; Nature;
Manaus;
Educandos;
sustainable city.

Recibido:
14/06/2021

Aceptado:
04/04/2023

Outro momento importante na economia da cidade foi a implantação da Zona Franca, em 1970, que trouxe para Manaus uma área de livre comércio de importação e exportações de serviços com incentivos fiscais. Com a criação da Zona Franca e a criação do Distrito Industrial, várias empresas vêm para Manaus, gerando muitos empregos, o que segundo Almeida (2010) fez com que o fluxo migratório crescesse em um curto período, a cidade cresceu 300% em apenas 10 anos, passando de 311 mil habitantes, na década de 1970, para 1 milhão de habitantes em 1980. Esse fato gerou mais problemas de habitabilidade, intensificando a construção de casas de palafitas¹ as margens dos igarapés, em áreas irregulares, como também, as invasões em terrenos privados em algumas áreas da cidade. Áreas de mata foram desmatadas para criação do Distrito Industrial e o esgoto das fábricas são lançados nos igarapés que cortam a cidade.

Krenak (2020) faz um alerta importante sobre como a demanda que é sugado da terra pode causar a vida insustentável, pois afirma que todos precisam despertar para a situação que está eminente a acontecer, que é a terra não suportar, pois o consumo da nossa sociedade que está provocando a destruição da natureza.

O que aprendi ao longo dessas décadas é que todos precisam despertar, porque, se durante um tempo éramos nós, os povos indígenas, que estávamos ameaçados de ruptura ou da extinção dos sentidos das nossas vidas, hoje estamos todos diante da iminência de a Terra não suportar a nossa demanda (Krenak, 2020 p. 31).

O histórico de Manaus foi de negligência sobre o ambiente natural, e a cidade contemporânea não está sendo diferente, igarapés cada vez mais poluídos, margens dos rios sendo degradados, árvores sendo cortadas e ficando apenas algumas “amostras grátis” de vegetação na cidade. E grande contingente de pessoas morando as margens dos igarapés, em áreas de riscos que sempre sofrem com o risco de desabamento, inundações quando o Rio Negro está no período de cheia e pela poluição das águas.

O desenvolvimento urbano sustentável impõe o desafio de refazer a cidade existente, reinventando-a. De modo inteligente e inclusivo, pois pensar em cidade sustentável é ir na busca de formas de deixá-la possível de não só sobreviver, mas sim de viver, de forma equilibrada com a natureza e as pessoas, que também são natureza.

2. Cultura, Natureza e Cidade

Muito se há para discutir os rumos que a relação entre homem e natureza estão tomando. De como a urbanização tem sido falha quando a questão é pensar numa cidade que integre cultura e natureza. Ailton Krenak, importante líder indígena e ambientalista, traz questões que são muito importantes e necessárias a serem ouvidas e debatidas. Em entrevista intitulada *Vozes da Floresta*, realizada pelo canal Le Monde Diplomatique Brasil, em 2020, ele fala um pouco da sua trajetória de luta por direitos indígenas e preservação das florestas. Levanta um debate importante sobre a cultura indígena e as modificações/transformações do qual passaram e ainda passam. Cita a relação do povo indígena com a floresta, da cultura e floresta, de como são questões interligadas, e deixa claro que o indígena não vive na floresta, ele vive à floresta, que diferente da vida na cidade não se pode separar por lotes, pois os indígenas vivem em comunidades, vivem o coletivo e suas relações com o meio ambiente são como se fossem uma unidade. A discussão que atinge o conceito de cultura é muito diverso, Hall (2003) também fala sobre o caráter dinâmico da cultura, e suas constantes transformações através da história, e afirma que

A cultura é uma produção. Tem sua matéria-prima, seus recursos, seu “trabalho produtivo”. Depende de um conhecimento da tradução enquanto “o mesmo em mutação” e de um conjunto afetivo de geneologias. (...) não é uma questão do que as tradições fazem de nós, mas daquilo que nós fazemos das nossas tradições. Paradoxalmente, nossas identidades culturais, em qualquer forma acabada, estão a nossa frente. Estamos sempre em processo de formação cultural (Hall, 2003, p. 44).

Supor que a cultura é algo imutável é erro quando se considera historicamente os entrelaçamentos, fusão entre sociedades, povos e culturas diversas. Por mais que já se entendeu sujeito cultural como uma unidade,

como era visto pelo Ocidente, várias reformulações englobam esse conceito que nos faz refletir sobre os caminhos que estão sendo traçados quando se pensa em cultura. Terry Eagleton discute amplamente em seu livro *A Ideia de Cultura* a dificuldade de definir o que pode ser conceituado como cultura. Ele traça suas considerações pelo aspecto da amplitude ou restrição desse conceito tão importante. “É difícil resistir à conclusão de que a palavra «cultura» é simultaneamente demasiado ampla e demasiado restrita para ter grande utilidade” (Eagleton, 2000 p. 49). A dificuldade em conceituar algo como sendo cultural reside, talvez, em se pensar no termo de forma fechada, pois a sua compreensão faz parte de um longo processo histórico, social e político que fizeram grupos culturais se interligassem e se misturassem de forma a contemplar várias formas.

Um dos pontos abordados por Hall (2003) é essa mistura cultural através da identidade formada na diáspora, de como o processo de colonização e migração fizeram o entrelaçamento e fusão da sociedade colonial. O resultado é híbrido e dificilmente pode ser desagregado em seus elementos autênticos de origem, exemplo disso é o que aconteceu com os barbadianos, citado por Hall (2003), ele diz que mesmo quando estava em terras diferentes ainda existia um elo forte com a terra de origem, como um cordão umbilical que os ligasse, que faziam sentir a vontade de retornar. No entanto, existem questões ambíguas a serem consideradas, pois mesmo quando os barbadianos retornaram a terra natal a sensação não era a mesma quando haviam a deixado, isso porque suas identidades já tinham uma ligação também com o Reino Unido.

Outro autor que também discorre sobre cultura, é Nestor Canclini, que fala sobre essas interações entre culturas diversas e vai abordar sobre a hibridização. Um dos pontos analisados por ele é a questão da desterritorialização, que é quando se perde a relação de um povo com um espaço geográfico e social e se recoloca em terras relativas, parciais das velhas e novas produções simbólicas, isso quer dizer que, a mudança geográfica causa mudanças culturais provocadas pela migração ou a recolocação de cultura, costumes no novo território, o que gera uma hibridação do velho com o novo, formando maneiras de se identificar ou não haver uma identidade definida, Canclini (2015) exemplifica essa definição trazendo o caso de Tijuana, cidade do México que faz fronteira com os EUA, em que a relação geográfica permite uma conexão entre os dois países, e as identidades de quem vive na fronteira acaba por se misturarem a ponto de não se identificarem totalmente com nenhum dos dois países.

A partir dessa discussão, vimos que é difícil imaginar no mundo contemporâneo uma cultura como sendo unidade pura, e os povos indígenas participaram nesse processo de hibridação. Como o próprio Krenak (2020) coloca, é difícil ou impossível imaginar que uma cultura depois de tantas interferências e imposições consiga se manter sem modificações e/ou adaptações. E assim também é visto no ambiente urbano, várias pessoas que são atraídas para a cidade por diferentes questões, que engloba o propósito de melhorar de vida e cativados pelo discurso deslumbrante do progresso e desenvolvimento das cidades, porém as culturas dessas pessoas acabam sendo silenciadas e transformadas, tomando novas formas de se expressar na vida cidadina, e seguindo sua dinâmica de transformações voltadas a atender uma classe dominante. Essas pessoas não só são modificadas, mas também modificam o ambiente que vivem, o que é também algo historicamente recorrente.

É verdade que as modificações das paisagens vêm sendo realizadas desde antes da colonização, pelos povos indígenas, como afirma Ballé (2008) porém, se tratava de uma transformação de harmonia e unidade entre o homem e a natureza, como ele discute melhor a partir do conceito de indigeneidade.

Indigeneidade é o estado ou qualidade de ser indígena. No meu uso do termo, se refere às maneiras tradicionais de conhecimento do mundo próprias de tradições culturais de pequena escala cujos sujeitos têm sido historicamente os alvos humanos do colonialismo europeu e neo-europeu e, mais recentemente, da globalização econômica (Ballé, 2008, p. 10).

O modo de viver dos indígenas nos diz muito sobre como respeitar e conviver com o ambiente natural sem destruí-lo. Ballé (2008) fala de como as transformações primárias feitas por eles refletia positivamente na natureza, ao contrário do que é feito pelo homem branco. O mundo globalizado está desencadeando uma

forma de viver que está ficando insustentável, pois essa transformação da paisagem natural está causando devastação, mudança na temperatura e o desaparecimento de espécies de plantas e animais que faziam parte do cotidiano de tribos indígenas que vivenciam o impacto. Trazer o modo de vida dos indígenas se faz importante para discutir possibilidades de aprender com eles, esse modo de vida interligado com a natureza, para quem sabe assim, inserir um pouco desse modo de vida no ambiente urbano das cidades.

Marie Roué, em seu texto “Novas Perspectivas em Etnoecologia: ‘saberes tradicionais’ e gestão dos recursos naturais”, busca estabelecer uma discussão acerca do estudo da relação entre o homem e a natureza. A contribuição dos etnólogos segundo Roué (2000) é importante para entender essas relações, pois tem como objetivo explicar o mundo dos povos tradicionais tanto do âmbito externo quanto interno de seus conhecimentos. E para esse entendimento, o trabalho do etnólogo é importante ferramenta para o debate sobre esse modo de viver.

Para os etnólogos, o que é fundamental é explicar, com uma visão externa, as categorias semânticas, os conhecimentos e a visão do mundo indígena, no âmbito de uma dada sociedade e, por conseguinte, de uma certa organização social, a única que permite compreender, com uma visão interna, como natureza e cultura se articulam (Roué, 2000, p. 70).

Mais do que estudar esses povos, é preciso fazer de maneira individualizada, de acordo com cada modo de viver e fazer, suas relações com a natureza, como também, inserir essa discussão no mundo moderno, através do conhecimento científico, pois são pontos de vistas também importantes e precisam ser estudados. Além disso, é importante pensar estratégias que possam nos auxiliar no modo de viver nas cidades.

Krenak (2020) traz à tona as questões envolvidas na ideia de humanidade que temos hoje, e como historicamente isso contribui para essa civilização que busca incansavelmente dominar/explorar todo espaço natural que venha a existir. Por um modelo de viver na terra que é ditada por um poder dominante e seguido pelo resto do mundo.

A ideia de que os brancos europeus podiam sair colonizando o resto do mundo estava sustentada na premissa de que havia uma humanidade esclarecida que precisava ir ao encontro da humanidade obscurecida, trazendo-a para essa luz incrível. Esse chamado para o seio da civilização sempre foi justificado pela noção de que existe um jeito de estar aqui na terra, uma certa verdade, ou uma concepção de verdade, que guiou muitas das escolhas feitas em diferentes períodos da história (Krenak, 2020, p. 6).

O planeta está sofrendo com esses processos que a civilização tem enfrenado, primeiro com a colonização e posteriormente, os efeitos da modernização e globalização, esse alerta que o Krenak (2020) faz sobre a forma que a humanidade tem acabado com o ambiente natural, que essa relação de conflito entre a humanidade e a natureza está tomando um rumo desastroso. Muito poderia nos agregar se ao invés de silenciar a cultura indígena e suas relações com as florestas, pudessemos viver como parte de um coletivo e não como “adversários” contra natureza e a favor do consumo.

3. Manaus e seu processo urbano de destruição da natureza

Assim como outras cidades brasileiras, Manaus se desenvolveu seguindo um modelo de cidade civilizada e progressista que foi erguida sobre seus igarapés², suas culturas e suas florestas. A capital do Amazonas se localiza no encontro do Rio Negro com o Rio Solimões. Originou-se a partir de um aldeamento indígena as margens do Rio Negro, ao redor da Fortaleza de São José da Barra, em 1669, forte construído pelos portugueses para fixar domínio no Amazonas. Toda a área urbana da cidade é banhada por bacias hidrográficas, tendo duas totalmente inseridas na malha urbana, a bacia do Educandos e a bacia do São Raimundo, estas por sua vez, formadas pelos igarapés que cortam a cidade e desaguam no rio Negro.

Manaus teve suas primeiras intervenções urbanísticas pensadas seguindo o curso dos igarapés. “A forma da cidade traz como traço marcante a rede de igarapés de pequenos cursos d’água, que num dado período histórico modelaram o sítio urbano, formando um conjunto de elementos condicionadores do traçado da cidade” (Valle & Oliveira, 1999, p. 155).

Os rios urbanos são aqueles que, dialeticamente, modificam e são modificados na sua inter-relação com as cidades. E a partir dessa interação, surge algo que é, ao mesmo tempo, natural e cultural, orgânico e artificial, sujeito e objeto, algo híbrido por que não é mais natural, mas também não se transformou ao ponto de deixar de carregar em si a Natureza (Oliveira *apud* Almeida e Carvalho, 2007, p. 1).

Aproximadamente em 1870, a economia local e a cidade passam por um crescimento devido ao incremento da importação e exploração da borracha. Os recursos financeiros obtidos no ciclo da borracha proporcionaram intervenções urbanísticas na cidade como afirma Araújo (2011). As principais intervenções urbanas aconteceram onde atualmente é o centro da cidade. Porém, os projetos de embelezamento causaram grande impacto na paisagem da cidade e no ambiente natural, dando continuidade ao modelo de cidade do progresso *versus* a natureza. Os igarapés começaram a ser vistos como obstáculos para o desenvolvimento, com isso, foram sendo modificados para dar lugar a projetos urbanísticos que promoviam a ideia da cidade vitrine. Segundo Júnior e Nogueira (2010) foi no governo de Eduardo Ribeiro (1892 – 1900) que se intensificaram as obras que buscavam tornar Manaus em uma cidade de progresso e modernidade, ele desenvolveu a ideia da cidade vitrine com o intuito de atrair investidores estrangeiros e mão de obra externa para a economia do látex. Ainda segundo Júnior e Nogueira (2010), o período entre 1892 e 1896 foi o intervalo que mais pode-se notar as diversas obras públicas, tendo em vista que a modernidade era um discurso destacado pelo governo da época.

Conforme Grobe (2014), na planta cadastral de 1852, haviam nove igarapés no centro da cidade, sendo eles: Igarapé da Castelhana, Remédios ou Aterro (hoje é a avenida Getúlio Vargas), Igarapé da Cachoeira Grande, Espírito Santo (hoje Avenida Eduardo Ribeiro), São Vicente, da Bica, Igarapé da Ribeira, do Seminário, Igarapé do Monte Cristo, e o igarapé da Cachoeirinha. Os igarapés eram entendidos como principais proliferadores de doenças que segundo Valle e Oliveira (1999), aborda que os responsáveis pela higienização da cidade na época diziam que pelo fato do sol não penetrar no solo por causa da vegetação existente, isso contribuía para a proliferação de doenças, e conseqüentemente, as margens passam a ser vistas pela repartição de Saúde e Higiene como danosa à saúde e precisavam ser limpas, ou seja, retirar a vegetação de suas margens para evitar a proliferação de doenças. Assim, considerando a higienização dos leitos e a intenção de modernização da cidade, deram início aos aterros dos igarapés, construindo a primeira avenida sobre o igarapé do Aterro ou Remédios, hoje é a avenida Getúlio Vargas.

Assim como aconteceu no período áureo da borracha, no período de crescimento econômico promovido pela Zona Franca, obras de intervenção urbana foram criadas com o discurso de melhoramento urbano e visava aterrar, canalizar e retificar os igarapés. Os primeiros projetos nos igarapés a serem lançados foram os de Manaus, Bittencourt e Mestre Chico, conforme pode ser visto na figura 1. O projeto era chamado de Nova Veneza, a primeira intervenção promovida pela nova Veneza foi no igarapé de Manaus em 1997 sendo finalizado em 1999 (Costa Junior & Nogueira, 2010).

Segundo Costa Junior e Nogueira (2010) o projeto Nova Veneza recebeu uma nova

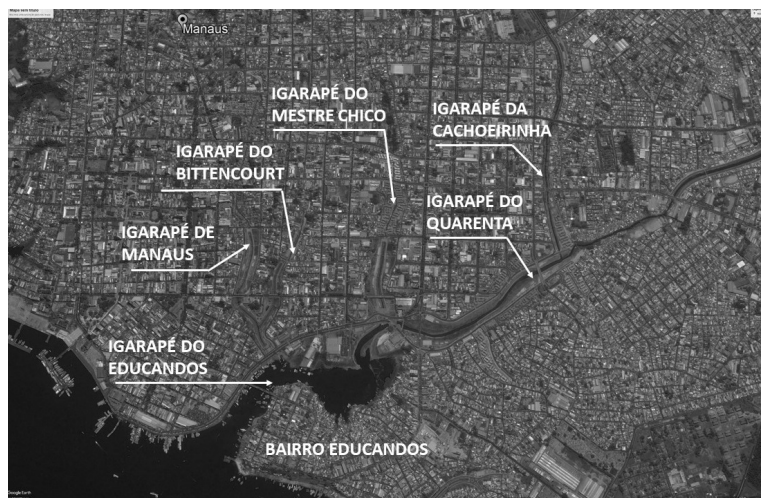


Figura 1. Bacia Hidrográfica do Educandos. Fonte: Google Earth editado pela autora

roupagem, e agora é chamado Programa Social e Ambiental de Manaus (Prosamim), criado a partir de 2005 no governo do Eduardo Braga. O autor afirma que os projetos se assemelham no objetivo de canalizar, retificar e aterrar os igarapés e construir conjuntos habitacionais sobre eles.

Sobre o Prosamim, Araújo (2011) afirma que as primeiras áreas de abrangência do programa são as bacias do Educandos e do São Raimundo. O prosamim veio com discurso de promover o melhoramento urbano de espaços degradados e de recuperar os igarapés da cidade. Porém, o programa não desapropriou as margens dos igarapés, e sim, substituiu as palafitas por habitações de 3 andares, construídas sobre o igarapé aterrado. Além de construir novas habitações no mesmo lugar onde elas existiam, o programa aterrou, canalizou e diminuiu a margem dos igarapés da cidade.

Com isso, vimos que o processo de urbanização de Manaus que desde as primeiras intervenções urbanas no período da borracha até a implantação do Prosamim, os igarapés são desconsiderados no planejamento urbano, não há projetos que visem recuperar e integrar o igarapé na malha urbana.

4. O caso do Igarapé do Educandos

As transformações/ocupações no igarapé do Educandos aconteceram de acordo com o aumento populacional da cidade, impulsionado pelo crescimento econômico no período áureo da borracha e posteriormente pela implantação da Zona Franca. A falta de planejamento urbano e políticas de incentivo a moradia, ocasionaram um processo de ocupação urbana desordenada. As pessoas que não tinham condições de erguer suas casas em áreas já urbanizadas, iam construindo suas casas em palafitas, às margens dos igarapés ou em flutuantes dentro do rio Negro. No período da borracha, o bairro de Constantinópolis, atual Educandos, foi uma das primeiras regiões que essas pessoas foram ocupando, motivadas por questões que vão desde os fatores culturais e simbólicos, tendo em vista que alguns eram ribeirinhos que buscavam manter seus costumes de se relacionar com o rio, como também a falta de políticas públicas de incentivo a moradia, a falta de recursos financeiros para pagar as taxas de ocupação e por fim, a proximidade do bairro ao centro da cidade.

O fator simbólico reside no relacionamento que os ribeirinhos tinham com o Rio Negro, e vieram para Manaus buscando manter sua cultura. Eagleton (2000) traz as reflexões de Raymond Williams sobre cultura, e que vai fazer uma análise sobre necessidade versus significado.

A habitação é uma questão de necessidade, mas só se transforma num sistema significativo quando no seu âmbito começam a surgir importantes diferenças sociais. O mesmo tipo de diferença existe entre um sanduíche engolido à pressa e uma refeição no Ritz saboreada com tempo. Dificilmente alguém jantará no Ritz apenas porque tem fome. Desse modo, envolvendo todos os sistemas sociais de significação, nem todos são sistemas de significação ou sistemas culturais. Trata-se, assim, de uma definição valiosa, na medida em que evita definições de cultura quer ciumentamente exclusivas quer inutilmente inclusivas. Na realidade, porém, trata-se de uma reelaboração de tradicional dicotomia estético/instrumental, estando, assim, aberta ao tipo de objecção de que esta tem sido alvo (Eagleton, 2000, p. 52).

Dessa forma, pode questionar que morar em palafitas no Amazonas é cultural, existe um significado intrínseco nessa forma de habitar, porém, morar em palafitas na orla do Educandos permanece sendo uma questão cultural? Ou é necessidade? Não há como ter uma resposta exata, mas sabe-se que ambos os motivos de habitar a margem, seja por necessidade ou por simbolismo, podem ser observadas ao analisar as ocupações do igarapé do Educandos, como de outros trechos de margem da cidade.

Entre 1910 e 1920, quando acontece o declínio da borracha ocasionado pela liderança da Ásia na exportação do látex, houve uma crise econômica. Almeida (2005) fala que com a crise da borracha muitas empresas faliram e houve desemprego em massa. Com isso, a população se viu sem condições de pagar por terras urbanizadas, dessa forma, a solução encontrada por eles, era ocupar as áreas que não interessavam ao

mercado imobiliário. Nesse contexto histórico, começam a aumentar o número de habitações na área do igarapé do Educandos e em flutuantes no rio, foi assim que surgiu a Cidade Flutuante³ em 1920.

De acordo com o texto “A exótica cidade flutuante”, publicado pelo Instituto Durango Duarte, a primeira casa flutuante construída no igarapé do Educandos, foi a de João Aprígio, natural do estado da Paraíba, em 1920. Sentindo os efeitos da crise, sem ter como manter sua família, ele juntou dois troncos de açúcar e construiu a primeira casa flutuante no Educandos, lugar que ele julgava ser o mais adequado para morar. Almeida (2005) diz que em 1965 existiam 2.200 habitações. Souza, (2010) afirma que os flutuantes começaram a ser retirados a partir da criação da Zona Franca de comércio, que visava trazer modernização e progresso para Manaus, do qual a cidade flutuante não fazia parte, pois era percebida como um grave problema urbano, que a única solução seria a total retirada dos flutuantes. Na figura 2, temos a Cidade Flutuante, no trecho do rio Negro, em frente da Igreja dos Remédios, centro de Manaus. Ela pode ser observada na imagem no canto superior. Parte do igarapé do Educandos pode ser visualizada no lado direito da figura.



Figura 2. Cidade Flutuante. Fonte: G1 AMAZONAS.

Tanto as ocupações localizadas na orla quanto as da Cidade Flutuante são consideradas uma “patologia” na paisagem da cidade, tendo em vista que nunca foi considerado os aspectos culturais, simbólicos e sociais que motivaram as pessoas a ocuparem as margens dos igarapés da cidade. As pessoas fazem parte da cidade e do seu processo de urbanização.

Considerar como uma aberração na paisagem da cidade, a ocupação de áreas de influenciadas pela natureza tem de ser vistas a partir da lógica da construção da sócio- espacialidade numa sociedade desigual, onde se apropriar da cidade pressupõe o direito à cidade (Valle & Oliveira, 1999, p. 213).

As intervenções urbanas na área que compreende o igarapé do Educandos continuam por parte do poder público, realizando o aterro de grande parte da orla, em que duas ilhas deixaram de existir por causa desses aterros: a ilha de Monte Cristo e a ilha da Caxangá. Na década de 1970, o lado que pertence ao centro da cidade, era predominantemente ocupado por palafitas. Pouco a pouco, essa realidade foi sendo modificada para dar lugar a obra da construção da Avenida Lourenço da Silva Braga, que fez parte do projeto Manaus Moderna entre 1990 e 2000. Grande parte

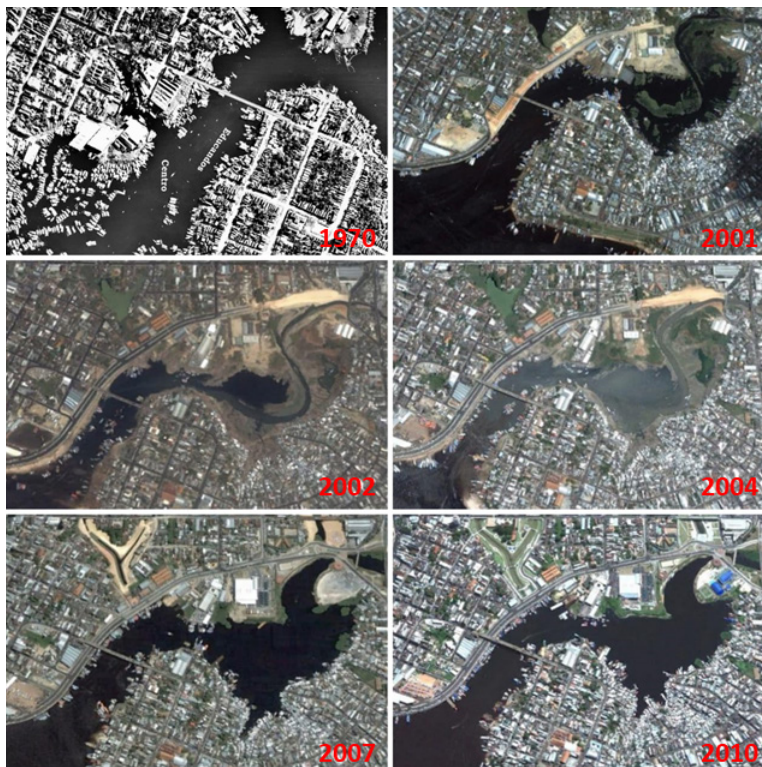


Figura 3. Análise de mapeamento da transformação Orla do igarapé do Educandos. Fonte: Arquivo pessoal.

da orla do Educandos foi aterrada para dar lugar à avenida. O mapeamento da figura 3, demonstra o processo de transformação da orla do Educandos, fazendo comparação de como era em 1970, com as ocupações irregulares, mas antes dos aterramentos, e a partir do ano de 2001, quando o projeto para a construção da avenida Lourença da Silva Braga já havia removido as habitações que existiam no local e aterrado grande parte desse trecho da orla. As imagens vão até 2010, quando todo o projeto já havia sido finalizado.

Além de toda essa modificação na morfologia natural das margens do igarapé do Educandos, causando seu estreitamento com todo aterro que foi realizado, esse trecho ainda sofre por outro problema ambiental causado pela falta de uma urbanização que preservasse o ambiente natural, que é o grande acúmulo de lixo e esgoto que é lançado no Rio Negro. Parte do lixo e esgoto de Manaus são lançados nos igarapés que cortam a cidade sem nenhum tipo de tratamento e desaguam no rio por essa área que é compreendida como igarapé do Educandos.

deveríamos nos indignar com a especulação imobiliária, com a busca do lucro a qualquer custo e com a falta de ação política dos gestores e da sociedade que foram destruindo a beira e colocando a cidade de costas para o rio. O rio Negro na frente de Manaus já foi nossa sala de visitas, depois a nossa cozinha, agora talvez seja a nossa privada (Oliveira, 2017, p. 14).

É possível entender um pouco do lixo que é acumulado na orla do igarapé do Educandos, através da figura 4, registro no período de vazante do Rio Negro, em 2017, em que fica mais evidente a quantidade de lixo concentrado e que é lançado no leito do rio.



Figura 4. Trecho da Orla do igarapé do Educandos no período da vazante do Rio Negro. Fonte: Arquivo pessoal

5. O que esperar para o futuro das Cidades e a Natureza que resistem no espaço urbano?

São difíceis as previsões do que a cidade vai se tornar caso continue “devorando” a natureza que ainda lhe resta. Esse modelo de cidade moderna que foi trazido pelo desenvolvimento, agora precisa pensar em uma forma de urbanismo que seja sustentável, que haja um equilíbrio entre o ambiente urbano e a natureza. Rodrigues (1993) traz o conceito de desenvolvimento sustentável que surge quando se percebe a crise ambiental que esse modelo provocaria.

O conceito de desenvolvimento surge com o capitalismo e se consolida no século XX, entendido como progresso tecnológico, medido pela produção industrial e pelos serviços. O conceito de desenvolvimento sustentável surge após a ‘descoberta’ da ‘crise ambiental’ provocada por este mesmo modo industrial/capitalista de produzir (Rodrigues, 1993, p. 12).

O desenvolvimento industrial provoca diferentes formas de poluição e destruição da natureza, como poluição do ar, derrubada de árvores, poluição dos rios e oceanos. Rodrigues (1993) diz que o desenvolvimento sustentável é um conceito que foi bastante abordado, mas fraco na questão de trazer soluções, que aponta mais para a questão de uma possível sobrevivência do que de fato uma vida.

O desenvolvimento sustentável é entendido como processo de mudança em que o uso de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais concretizam o potencial de atendimento das necessidades humanas do presente e o futuro (Rodrigues, 1993, p. 16).

Também realizando um trabalho importante para repensar nossas cidades, Jan Gehl discute novas formas de pensar a cidade para quem a utiliza. Para ele, um espaço público precisa ser vivo, e isso deve ser planejado para a utilização diferentes grupos de pessoas, porém, uma cidade viva não está relacionada apenas a quantidade de habitantes ou dimensões territoriais e sim, aos espaços urbanos que transmita sensações que sejam convidativas e populares, para assim, criar um lugar de significado. De nada adianta termos espaços amplos se não há pessoas convidadas a ocupá-los. E um dos caminhos para que esses espaços sejam convidativos é serem criados levando em consideração a escala humana e conectado com o ambiente natural. Ele traz essa importância em debater sobre a sustentabilidade das cidades, pois “O esgotamento dos combustíveis fósseis, a poluição alarmante, as emissões de carbono e a resultante ameaça ao clima são grandes incentivos para tentar aumentar a sustentabilidade nas cidades do mundo todo” (Gehl, 2015).

O conceito de sustentabilidade tal como aplicado as cidades é amplo, sendo o consumo de energia e as emissões dos edifícios apenas uma das suas preocupações. Outros fatores cruciais são a atividade industrial, o fornecimento de energia e o gerenciamento de água, esgoto e transportes. Transporte é um item particularmente relevante na contabilidade verde, porque é responsável por um consumo massivo de energia, pelas consequentes emissões de carbono e pela pesada poluição (Gehl, 2015, p. 105).

Ele acredita que é preciso pensar a cidade de maneira a reduzir as distâncias para possibilitar outras formas de locomoção, para que as pessoas cada vez mais possam caminhar ou pedalar, assim melhorando a qualidade da cidade e do meio ambiente como também, traz benefícios para a saúde das pessoas. E Gehl (2015) evidencia um exemplo bem importante, o caso de Veneza.

O transporte público é gerenciado pelas balsas, que acomodam muitas rotas com frequentes paradas, criando uma rede transporte muito bem interligada. Nenhum endereço na cidade está além de duzentos ou trezentos metros da parada mais próxima, caminhar ao longo das belas ruas e praças da cidade é parte importante do trajeto (Gehl, 2015, p. 107).

Vale ressaltar que esse exemplo nos lembra da possibilidade da cidade de Manaus se tornar não uma Paris dos Trópicos, mas talvez, uma Veneza Tropical, como diz Tocantins (2000)

Se o Pensador quisesse teria transformado Manaus numa Veneza tropical, onde não faltaria o tráfego intenso de embarcações, varando os quintais das casas, abordando as fachadas e os jardins dos palacetes. Mas o urbanismo funcional lutou contra a natureza até fazer secar os pequenos cursos d'água, transformados, em amplas vias públicas (Tocantins, 2000, p. 229).

Seria um modelo de cidade que não estaria apenas contribuindo para outras formas de locomoção e sustentabilidade, como também respeitando a questão cultural, pois até hoje em Manaus é bastante utilizado voadeiras ou também chamadas catrais, que são pequenas embarcações para se deslocar pela cidade ou para outra margem do rio negro. Na própria orla do Educandos, existe um fluxo de pessoas que vão até o ponto das catrais para pegar essas embarcações para irem até o centro de Manaus.

Outro ponto a ser abordado é a questão da expansão urbana das cidades, Leite (2010) diz que para se ter um desenvolvimento sustentável é preciso que as cidades cresçam para dentro e não continuem se expandindo. Ele quer dizer que precisa reciclar e reestruturar o território existente, pois dessa forma é mais inteligente do que substituí-lo. É preciso regenerar os espaços, aproveitar o potencial dos vazios urbanos e a mobilidade, que também é abordado por ele como caminho para sustentabilidade.

Não existe desenvolvimento sustentável nas cidades sem um forte avanço na mobilidade urbana: o desafio dos novos modelos de mobilidade nas megacidades envolve não apenas os sistemas de transporte público (modelos novos ou atuais), mas também a inovação nos transportes individuais (modelos mais sustentáveis e compactos (Leite, 2010, p. 120).

A tese de Leite (2010) diz que, aproveitando os vazios urbanos, se contrapõe a expansão da periferia, o caminho seria o adensamento populacional e de atividades em que tenham infraestrutura adequada. Segundo ele, uma cidade mais compacta é uma cidade que será mais sustentável. Ou seja, o futuro do planejamento urbano para se pensar cidades que sejam sustentáveis é um desafio enorme para fazer esse trabalho de reestruturar, porém possível. É preciso que várias instituições se juntem ao mesmo propósito junto com a sociedade civil, tendo em vista que uma cidade sustentável, também pode ser entendido como cidade com uma sociedade mais homogênea, sem tanta desigualdade social. Nessa busca, surge no topo de alguns debates sobre planejamento urbano, as cidades inteligentes e sustentáveis, motivado pela demanda da cidade contemporânea.

Uma das primeiras dificuldades na busca por cidades contemporâneas sustentáveis é explorado por (Nalini & Neto, 2017), que afirma ser necessário não só uma cidade sustentável, mas também inteligente, porém a falta de maturidade conceitual e regulatório do Estado, demonstra o caráter superficial que o tema é tratado. Os autores defendem que a inteligência artificial aplicada no planejamento urbano poderia ser uma ferramenta eficiente para a cidade sustentável. Para eles, a cidade inteligente é

uma cidade capaz de criar estruturas de gestão capazes de serem ativadas para atender a demandas próprias do caráter problemático que o espaço urbano, enquanto sistema complexo, (re)produz continuamente. Essas estruturas visualizam a cidade como um sistema complexo que deve ser todo interligado por redes de comunicação, as quais podem detectar problemas, emitir alarmes e, principalmente, direcionar fluxos de trabalho humano com foco na eficiência dos serviços públicos e controlar remotamente dispositivos e equipamentos das mais variadas interfaces (Nalini & Neto, 2017, p. 6).

Uma das críticas que surgem pela a da falta de regulamentação do estado é como a sustentabilidade está circulando no ambiente comercial, vendendo produtos como sendo sustentáveis, quando na verdade não são, ou pelo menos não totalmente. É preciso sair dessa superficialidade trazida pelos autores.

Cidades inteligentes e sustentáveis seriam, então, cidades baseadas em um modelo inteligente de gestão, ancorado em tecnologias de informação e comunicação, cujo objetivo repousa em maneiras de viabilizar a sustentabilidade em todas as suas interfaces. Inteligência, nesse sentido, seria meio, e sustentabilidade, fim (Nalini & Neto, 2017, p. 9).

Com isso, talvez seja um caminho para buscar uma cooperação da tecnologia para transformar a vida e a forma como a sociedade vem se relacionando com o ambiente, utilizando como foco a busca por uma cidade inteligente e sustentável, que tenha uma relação harmoniosa entre sociedade, natureza e o espaço urbano que ocupa.

O desafio para os arquitetos, urbanistas e demais áreas de conhecimento que tem a cidade como objeto de pesquisa, em especial Manaus, deve ter como prioridade olhar para o espaço e visualizar as possibilidades que ele oferece, um trabalho interdisciplinar ou transdisciplinar que englobe todos os desafios que esse processo de reestruturar traz consigo. Por isso, esse trabalho discorreu sobre os problemas que visualizamos hoje em Manaus, desse ambiente urbano que negligencia a natureza desde das primeiras intervenções na cidade, através de um levantamento histórico urbano, imprescindível para o entendimento do vínculo da cidade e natureza no passado e presente. Também, pode-se perceber como o urbanismo de Manaus, enquanto relação espaço e sociedade, não estabelece uma ligação harmoniosa entre si, e se as formas dessa relação não forem modificadas, o futuro não haverá mais natureza, apenas concreto e poluição.

É imprescindível que novas pesquisas e debates sejam realizados para enfatizar a importância e a urgência de buscar um urbanismo sustentável para Manaus, cidade rodeada pela floresta amazônica, que a cada dia vai perdendo um pouco mais das matas e rios que ainda resistem no meio urbano. Não podemos esquecer que um projeto de planejamento sustentável deve ter como base e prioridade o elo que une a natureza, o ser humano e suas culturas.

NOTAS

¹ Palafita é um sistema construtivo usado em edificações localizadas em regiões alagadiças cuja função é evitar que as casas sejam arrastadas pela correnteza dos rios.

² Riacho ou pequeno córrego que nasce na mata e deságua no rio.

³ A cidade flutuante foi um conjunto de aproximadamente 2.200 habitações flutuantes que formavam uma cidade dentro o Rio Negro, próximo a cidade de Manaus. Eram formadas por residências e comércios. As primeiras construções datam 1920 e todas foram retiradas do Rio na década de 1960.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, L. C. M. de (2005). *Habitabilidade da cidade sobre as águas*: Desafios da implantação de infraestrutura de saneamento nas palafitas do Igarapé do Quarenta – bairro Japiim – Manaus. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Araujo, E. F. S. (2011). *Os impactos arquitetônicos e urbanísticos do programa PROSAMIM na paisagem de Manaus*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil.

Almeida, L. Q. de, Carvalho, P. F. (2007). *A negação dos rios urbanos numa metrópole brasileira*. Tese de doutora, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, Brasil.

Canclini, N. (2015). *Culturas. Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo: Edusp.

Costa Jr., W. R., & Nogueira, A. R. B. (2010). De Eduardo para Eduardo: a cidade sobre os igarapés. *Revista Eletrônica Abaré*.

Eagleton, T. (2000). *A ideia de Cultura*. Lisboa: Temas e Debates; Actividades Editoriais.

Gonçalves, A. J. Jr., Sant'Anna, A., Carstens, F., Fleith, R. (2017). *O que é urbanismo?* São Paulo: Editora Brasiliense.

Grobe, C. M. P. P. (2014). *Manaus e seus igarapés: A construção da cidade e representações (1880-1915)*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil.

Hall, S. (2003). *Da Diáspora: identidade e mediações cultural*. Belo Horizonte: Editora UFMG.

Instituto Durango Duarte. A “exótica” cidade flutuante de Manaus. Reportagem. Recuperado de <https://idd.org.br/reportagens/exotica-cidade-flutuante-de-manaus2/>.

Krenak, A. (2020). *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras.

Le Monde Diplomatique Brasil (2020). Vozes da floresta. Entrevista Ailton Krenak. Recuperado em 14 de abril de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=KRTJlh1os4w>.

Leite, C. (2010). São Paulo, megacidade e redesenvolvimento sustentável: uma estratégia propositiva. *Urbe.: Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 2(1), 117-126.

Nalini, J. R., Silva Neto, W. L. B. da. Cidades inteligentes e sustentáveis: desafios conceituais e regulatórios. In T. T. P. Cortese, C. T. Kniess, & E. A. Maccari (Org.). *Cidades inteligentes e sustentáveis* (pp. 4-18). Barueri: Manole.

Oliveira, J. A de. (2017). *Crônicas da minha (c)idade*. Rio de Janeiro: Letra Capital.

Rodrigues, A. M. (1993). Desenvolvimento sustentável: a nova roupagem para a velha questão do desenvolvimento. In Grazia, G. de (Org.). *Direito à cidade e meio ambiente* (pp. 12- 21). Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de Reforma Urbana.

Tocantins, L. (2000). *O rio comanda a vida: uma interpretação da Amazônia* (9ª Ed.). Manaus: Editora Valer/ Edições Governo do Estado.

Valle, A. de S., & Oliveira, J. A. de (2002). A cidade de Manaus: análise da produção do espaço urbano a partir dos igarapés. In Oliveira, J. A. de; Alecrim, J. D., & Gasnier, T. R. J. (Org.). *Cidade de Manaus: visões interdisciplinares* (pp. 151-180). Manaus: Edua.

Soluções baseadas na natureza e o diálogo setorial entre Brasil-União Europeia¹

Soluciones Basadas en la Naturaleza y el diálogo sectorial entre Brasil-Unión europea

Nature-based Solutions and the sectoral dialogue between Brazil-European Union

AUTORES

Amanda Azevedo Silva*

nandasuvv@gmail.com

Augusto Cesar Salomão Mozine**

augusto.mozine@uvv.br

* Mestranda em Sociologia Política pela Universidade Vila Velha (UVV, Brasil).

** Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP, Brasil).

RESUMO:

Esse artigo tem como objetivo analisar e compreender como se dão os diálogos entre Brasil e União Europeia em Soluções Baseadas na Natureza. Compromete-se a apresentar e avaliar os debates e estudos acerca do tema para em seguida discutir sobre o projeto Iniciativa de Apoio à Diálogos Setoriais, qual sua importância e como o diálogo entre Brasil-UE ajuda a expandir a área. A partir disso é apresentada a importância da importação do termo Soluções Baseadas na Natureza para o Brasil em questão de políticas públicas, o quanto a União Europeia se beneficia de uma visão latino-americana do tema e por fim, conclui-se que os resultados apresentados são importantes para avançar na discussão e tem relevância para além do que os limites territoriais podem prever.

RESUMEN:

Este artículo tiene como objetivo analizar y comprender cómo se llevan a cabo los diálogos entre Brasil y la Unión Europea sobre Soluciones Basadas en la Naturaleza. Se compromete a presentar y evaluar los debates y estudios sobre el tema y luego debatir sobre el proyecto Iniciativa de Apoyo a los Diálogos Sectoriales, su importancia y cómo el diálogo entre Brasil y la UE ayuda a expandir el área. A partir de esto, se presenta la importancia de importar el término Soluciones Basadas en la Naturaleza a Brasil en términos de políticas públicas, cuánto se beneficia la Unión Europea desde una visión latinoamericana del tema y, finalmente, se concluye que los resultados presentados son importantes para avanzar en la discusión y tienen relevancia más allá de lo que pueden predecir los límites territoriales.

ABSTRACT:

This article aims to analyze and understand how dialogues between Brazil and the European Union in Nature-Based Solutions take place. It undertakes to present and evaluate discussions and studies on the subject and then discuss the sector dialogue support project, its importance and how dialogue between Brazil-EU helps expand the area. From this, the importance of importing the term Nature-Based Solutions into Brazil in question of public policies is presented, how much the European Union benefits from a Latin American view of the theme and finally, it is concluded that the results presented are important to advance the discussion and has relevance beyond what territorial limits can predict.

1. Introdução

Considerando o desenvolvimento econômico e as mudanças climáticas em uma mesma análise, compreende-se que ambas andam de mãos dadas em relação a alteração do ambiente, podendo afirmar que – proporcionalmente – quão maior o desenvolvimento econômico de um país, maior seriam os “custos socioambientais” a serem pagos. O período que envolve a modernidade capitalista e a crescente exploração industrial caracterizou-se por um padrão que não controlasse os recursos naturais ou nenhum tipo de gestão ambiental que garantisse a sua renovação, estando elas diretamente ligadas a manutenção de poder. Assim, quando se olha para o sistema internacional até o fim da Guerra Fria, a Agenda Internacional e sua pauta encontram-se predominantemente voltada para assuntos envolvendo a segurança e guerra, sendo a prioridade das nações a manutenção de sua soberania, contenção de ameaças e inimigos (Sato, 2000), enquanto temas voltados a questões como meio ambiente são postos em segundo plano.

De acordo com Sato (2000, p. 139), após o fim da Guerra Fria e com a extinção da dicotomia entre *high politics* e *low politics*², novos assuntos ganham destaque como pauta principal a ser tratada. Um desses assuntos foi o Meio Ambiente, que mesmo havendo sido objeto da Conferência de Estocolmo em 1972, quando já se afirmava que: “a proteção e o melhoramento do meio ambiente humano é uma questão fundamental que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico do mundo inteiro” (ONU, 1972, p. 3), com o fim da Guerra Fria pode tomar seu lugar como protagonista dentro do cenário internacional, pois: “as preocupações e as abordagens de questões como essas deixassem de ser matizadas ou mesmo distorcidas pela disputa leste-oeste” (Sato, 2000, p. 142).

Nesse contexto, um dos principais eventos dentro da pauta de Meio Ambiente e Desenvolvimento já realizados está inserido neste contexto. A Cúpula da Terra, realizada entre os dias 3 a 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro, teve como um dos documentos de resolução a Agenda 21, que “colocou o assunto na agenda pública”. Tal acontece de modo inédito, pois: “os governos delinearão um programa detalhado de ação para afastar o mundo do atual modelo insustentável de crescimento econômico, direcionando para atividades que protejam e renovem os recursos ambientais, no qual o crescimento e o desenvolvimento dependem” (ONU, 2019a). Outras importantes iniciativas em torno do meio ambiente também foram resultantes dessa Cúpula como, por exemplo, a Convenção da ONU sobre a Diversidade Biológica em 1992, a Convenção da ONU de Combate à Desertificação em 1994 e a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável em 1992 – que foi substituída em 2013 pelo Fórum Político de Alto Nível sobre Desenvolvimento Sustentável.

Pode-se afirmar que, desde então, que o mundo vem passando por mudanças na forma de enxergar os assuntos relacionados ao Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Sendo isto imposto ou não, ações como as mencionadas acima representam formas de buscar garantir a manutenção do ambiente de maneira saudável e limpa, a fim de garantir um futuro a ser almejado. Nesse contexto, tem-se que atualmente 54% da população mundial vive em áreas urbanizadas, podendo chegar a 66% em 2050 de acordo com o relatório da Divisão das Nações Unidas para a População do Departamento dos Assuntos Econômicos e Sociais-DESA (UNRIC, 2014), com isso, deve-se compreender o porquê dos assuntos relacionados à meio ambiente urbano ganharem ênfase e notoriedade na área acadêmica.

Nesse sentido, o estudo das Soluções Baseadas na Natureza – ou *Nature-Based Solutions-NbS* em inglês – surge como meio de solucionar ou mitigar: “uma variedade de desafios envolvendo o meio ambiente, o social e o econômico de maneira sustentável” (Faivre, *et. al.*, 2017). Assim, a

PALAVRAS-CHAVE

Política ambiental; União Europeia; Brasil; Ecologia.

PALABRAS CLAVE

Política ambiental; Unión Europea; Brasil; Ecología.

KEYWORDS

Environmental Policy; European Union; Brazil; Ecology.

Recibido:
15/06/2021

Aceptado:
04/04/2023

ideia principal contida na proposição de NbS é a de buscar soluções para questões ambientais em serviços naturais e ecossistêmicos existentes na própria natureza, ou de certa maneira imitá-la. Nesta discussão, destacam-se os debates entre Brasil e União Europeia pautados pelas conexões criadas a partir dos Diálogos Setoriais. Este instrumento consiste na cooperação bilateral fundada em 2007, a partir da qual se passou a promover um processo de comunicação acadêmica e técnica, com a realização de seminários na área de Inovação e Tecnologia, abrangendo a dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável a fim de promover o estudo de cidades resilientes a partir de uma lógica de natureza urbana.

Nessa perspectiva, para compreender o debate contido na cooperação bilateral e as maneiras pelas quais se sucedem a evolução da discussão sobre as Soluções Baseadas na Natureza, a metodologia deste trabalho baseou-se em pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, apoiados em pesquisa bibliográfica sistemática, observação de campo durante os eventos promovidos no âmbito do Diálogo Brasil-UE nos anos de 2018 e 2020 e entrevistas com atores envolvidos na elaboração dos documentos do diálogo. Com isso, apresenta-se uma reflexão a partir da perspectiva da ecologia política crítica (Robbins, 2015; Leff, 2014; Bryant, 2015) analisado o papel das NbS de forma geral e qual a sua importância nos principais debates de meio ambiente à nível internacional.

Dessa maneira, propõe-se a seguir analisar três cenários diferentes, sendo dois deles descritivos e um deles comparativo: 1) Como a União Europeia trata as Soluções Baseadas na Natureza, levando em conta suas experiências e a sua amplitude de conhecimento na área; 2) Como o Brasil lida com as ações envolvendo as Soluções Baseadas na Natureza, já estendendo o foco para as áreas e problemas urbanos; e 3) Os diálogos existentes entre a União Europeia e o Brasil sobre o assunto, seus objetivos, as transmissões de conhecimento adquirido, as convergências e divergências existentes, para avaliar em que ponto estão os debates acerca do tema até o seu desenvolvimento no ano de 2020.

2. Soluções Baseadas na Natureza (*Nature-Based Solutions*)

A questão ambiental se coloca, conforme mencionado acima, como um debate expoente do final do século XX, a partir de uma crítica do processo de globalização, resultado dos avanços tecnológicos ocorridos a partir Revolução Industrial até os dias atuais. Do ponto de vista dos estudos do campo das Relações Internacionais, a partir do fim da Guerra Fria, percebe-se a diminuição de foco na dicotomia entre *low politics* e *high politics* contida nos paradigmas dominantes, acompanhada de uma abertura para a emergência de novas abordagens de análise das relações entre nações e organizações. Esta nova visão no campo introduz assuntos antes pouco evidenciados nos estudos de segurança internacional, tais como abordagens pós-positivistas e pós-estruturalistas, que destacam a relevância de temas como gênero, soberania e o meio ambiente, que são apresentados em novo enfoque dos discursos (Jackson & Sorensen, 2007).

Assim, as temáticas relativas ao “meio ambiente”, na sua ampla gama de questões, traz para as Relações Internacionais o enfoque na cooperação e nos conflitos ambientais como forma de análise política que transcende as linhas divisórias tradicionais do campo, passando a demandar resoluções e debates que envolvam essa gama de atores não tradicionais no cenário global, como indivíduos, grupos culturais, organizações não-governamentais e outros *stakeholders*. Isto se dá, em função de uma crescente tomada de consciência a partir dos debates internacionais sobre as consequências do perfil exploratório que o sistema econômico vigente emprega ao meio ambiente (Leff, 2014). Desta forma pode-se notar o nascimento de uma área dentro dos estudos ambientais, em especial na ecologia política crítica (Bryant, 2015), que buscam ampliar o debate para além das vertentes teóricas modernistas.

Nesse sentido, busca-se ultrapassar a noção de que o meio ambiente não seja um problema grave, superável com o desenvolvimento de tecnologias que ajudarão a preservá-lo, mas passa-se a se pautar pelo argumento da necessidade premente de uma mudança estrutural. Tal mudança deve ter enfoque desde os meios de produção, até ao que já foi produzido, sua utilização e forma de descarte, enfocando tanto o sistema econômico, quanto a estrutura do Estado e como ele lida com a economia (Jackson & Sorensen,

2007). Desta maneira, flutuando entre nessas vertentes, o debate das Soluções Baseadas na Natureza adota como fator estruturante o incentivo à cooperação entre partes e atores considerando uma tecnologia que não é *hightech* como aliada dos processos de recuperação ecossistêmica. Assim, como enfatiza Herzog (2019) uma tecnologia provinda da natureza tem um maior potencial de promover uma mudança estrutural no saber-fazer da sociedade, apresentando outras formas de se fazer economia.

Nessa perspectiva, conforme proposto no âmbito do Programa Horizonte 2020³ da Comissão Europeia, as *Nature-Based Solutions* e *Re-Naturing Cities* trazem a oportunidades para a política de investigação e inovação de soluções e sua divisão temática, que elevam essa área a um nível de especificidade antes não alcançada na cooperação internacional para o meio ambiente. De acordo com a plataforma *ThinkNature*⁴ (2019), a primeira vez que o termo *Nature-Based Solutions* foi utilizado ocorreu em 2002, sendo desde então adotado dentro da área de estudos de meio ambiente e meio ambiente urbano como tática/planejamento para resolução de problemas que integrem o natural e o degradado/construído/urbano. Seu primeiro uso ocorreu: “dentro do contexto de soluções para problemas agrícolas – incluindo manejo integrado de pragas” (Potschin, *et al.*, 2016, p. 1. tradução da autoria). Porém, esse termo era ao mesmo tempo citado para caracterizar a necessidade de gestão e planejamento de terras e recursos hídricos. Pode-se definir que:

as soluções baseadas na natureza visam ajudar as sociedades a enfrentar uma variedade de desafios ambientais, sociais e econômicos de maneira sustentável. São ações inspiradas, apoiadas ou copiadas da natureza; tanto usando e aprimorando soluções existentes para desafios, como também explorando soluções mais novas, por exemplo, imitando como organismos não-humanos e comunidades lidam com extremos ambientais (European Commission, 2015, p. 5, tradução da autoria).

Dessa forma, as Soluções Baseadas na Natureza são definidas como a maneira mais próxima de se atenuar o impacto e a degradação ambientais, com o fim de amenizar e reduzir problemas existentes e causados pelo desenvolvimento econômico, pela poluição humana, entre outros, a partir de meios naturais ou humanamente montados – como *green roofs*, por exemplo. O debate acerca do tema NbS, de acordo com Potschin *et al.*, (2016, p. 1), está sendo utilizado na atualidade como meio de reformular debates políticos sobre conservação da biodiversidade, adaptação de mudanças climáticas e estratégias de mitigação, e o uso sustentável de recursos naturais, de forma que se pense cada vez mais dentro da esfera do ecodesenvolvimento e do desenvolvimento sustentável⁵.

Em especial, os resultados alcançados pela aplicação das Soluções Baseadas na Natureza dentro do ambiente urbano ultrapassam barreiras, afetando positivamente tanto as questões econômicas, quanto sociais, quanto estruturais e ambientais. Dentre os muitos benefícios que as Soluções Baseadas na Natureza podem trazer para a estrutura de uma cidade em geral, como: melhoria na qualidade do ar; o resfriamento dessas áreas; a diminuição dos barulhos e ruídos urbanos, aumento da área de recreação; ou a melhoria na estética da cidade e a economia de energia. Indo além, há as melhorias no bem-estar social dos moradores e cidadãos inseridos nessa realidade, sendo algumas delas: o aumento de prática esportiva; maior conhecimento e aprendizado sobre meio ambiente a partir da interação; maior nível de relaxamento – diminuição do nível de estresse; e maiores oportunidades de interação social, em parques, bosques e etc. (Kabisch, 2019).

Nesse sentido, o debate das NbS se aproxima sobremaneira no que é apregoado pelas perspectivas de adoção de saberes ambientais (Leff, 2014) consoante a adoção de aspectos críticos de lidar com a questão ambiental (Bryant, 2015; Robbins, 2015). Ao se buscar um processo político multiescalar de intervenção ambiental que busca na própria natureza a resolução dos problemas ecossistêmicos, tem-se com esse tipo de ação um potencial de superação de iniciativas que simplesmente invistam na modernização ecológica de processos tradicionais do sistema econômico vigente, para buscar a implantação de novos saberes sobre o ambiente.

Assim, discutir uma organização teórica estrutural para as Soluções Baseadas na Natureza é importante na atualidade para além dos efeitos que ela tem sobre o espaço físico que estão aplicadas. Seus resultados, ao serem compartilhados e argumentados, levam as discussões sobre o meio ambiente, o meio ambiente

urbano, a ecogovernança e o desenvolvimento sustentável para a dimensão social, tão quanto contribui para o avanço temático. A partir desses resultados e debates, pode-se construir uma rede de comunicação ativa entre os países, gerando uma forma eficaz de aumentar a capacidade do mundo de mitigar e se prevenir dos problemas trazidos pelo desenvolvimento humano a partir de políticas públicas e inclusive das iniciativas privadas.

3. Soluções Baseadas na Natureza no contexto europeu

A União Europeia-UE, em sua composição contemporânea, tem como disposição preambular comum aos países do bloco: “a promoção do progresso econômico e social dos seus povos, tomando em consideração o princípio do desenvolvimento sustentável e no contexto da realização do mercado interno e do reforço da coesão e da proteção do ambiente, e a aplicação de políticas que garantam que os progressos na integração econômica sejam acompanhados de progressos paralelos noutras áreas, como a ambiental, por exemplo” (União Europeia, 2010, p. 17). No âmbito da questão ambiental, programas como as Agendas 2020, 2030 e 2050 estabeleceram 17 “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” que tiveram impacto direta na formulação da política de meio ambiente dos países membros.

Nesse sentido, há que se destacar, também, a adoção de políticas que importam na ampliação de processos de cooperação para a promoção do meio ambiente consiste em um dos aspectos fundamentais do bloco, como se vê na adoção do Programa Horizonte 2020 e na difusão das Soluções Baseadas na Natureza. O programa se sustenta na busca de evidências dos resultados ecossistêmicos que comprovem a efetividade dos processos de mitigação de impactos recuperação ambiental alcançados pelas NbS (European Commission, 2015, p. 36). As Soluções Baseadas na Natureza se apresentam, nesta circunstância, em um contexto de busca e ampliação da economia verde e do desenvolvimento sustentável, sobretudo em ambientes urbanos. Essa preocupação intrínseca pode ser justificada e explicada, assim como objetivo de melhorar a urbanização sustentável, pelos dados de que:

atualmente, 73% da população da Europa vive nas cidades e prevê-se que aumente para 82% até 2050, resultando em mais de 36 milhões de novos cidadãos urbanos. Isso representará uma série de desafios para as cidades, incluindo disponibilidade de recursos e crescimento econômico equitativo. A qualidade dos ambientes urbanos também está em risco, exigindo o seu desenvolvimento e regeneração sustentáveis, a fim de proporcionar aos cidadãos condições saudáveis e habitáveis (European Commission, 2015, p. 25, tradução da autoria).

Ademais, a iniciativa contida nas NbS busca melhorar a restauração de ecossistemas degradados, podemos apresentar as seguintes justificativas a alta destruição de áreas significativas para o ecossistema local, como as zonas úmidas, na faixa de 60 a 70%, que são degradadas a partir da atividade humana (European Commission, 2015). Neste contexto, embora a primeira prioridade seja evitar uma maior degradação ecossistemas, a restauração de pelo menos 15% ecossistemas degradados é agora um objetivo europeu, posto em âmbito global. Assim, pode-se observar na política europeia uma potencial preocupação da ação em escalas políticas e econômicas com vistas a resolução de problemas ecológicos, o que vai ao encontro do que Bryant (2015) e Leff (2014) apontam como o que se pode chamar de ações ecocêntricas, que visem o ambiente e seu aspecto ecossistêmico e não apenas reparações de micro processos antrópicos.

A União Europeia, como demonstrado pelos dados apresentados acima, é engajada com as propostas que envolvem a estrutura das Soluções Baseadas na Natureza antes mesmo deste termo se popularizar, utilizando de outros artifícios para alcançar a sustentabilidade e a economia verde. Porém, pode-se afirmar que a utilização do termo ajudou a desenvolver uma diversa gama de projetos com esse objetivo em específico, principalmente dentro da União Europeia, onde já ocorre o fomento a projetos com objetivo de gerar dados como, por exemplo, os financiados pelo Programa Horizonte 2020 no ano de 2018: ProGlgreg, o Projeto Clever Cities, UrbiNat, e a EbiCitNet, todas financiadas pelo Horizonte 2020 (Freitas, 2018).

Cada um desses projetos tem uma abordagem diferente dentro das Soluções Baseadas na Natureza, porém quando analisadas em conjunto transformam a prática em ações que englobam um público geral, uma extensa gama de *stakeholders* e infinitas possibilidades de adaptação, mitigação e desenvolvimento. A partir desta ideia, cada nação dentro da União Europeia estuda sua realidade, suas necessidades e apresenta suas demandas. Como é possível elucidar pela fala em entrevista da professora Cecilia Herzog (2019), paisagista urbana, com mestrado em Urbanismo, especialista brasileira no Projeto Diálogos Setoriais sobre Soluções Baseadas na Natureza, quando questionada sobre a possibilidade de implantação de ações de mitigação para enchentes em áreas urbanas com pouca ou nenhuma capacidade de alteração logística afirmou que:

é preciso olhar para a paisagem e entendê-la. É preciso compreender esse histórico, entender como aconteceu, o que existia antes, quais são os processos que acontecem hoje, como eles foram mudados, e conseguir fazer um diagnóstico encima disso para saber onde é que estão os pontos críticos e o que pode ser implantado e onde (...). É preciso olhar para o lugar (Herzog, 2019).

Ou seja, cada realidade é única e específica, e mesmo para princípios de replicar o que já foi feito, é necessária uma adaptação de acordo com as necessidades locais e suas prioridades. Cada cidade, assim, tem sua demanda específica, que precisa ser estudada. Alguns exemplos a seguir irão expor algumas vertentes de pesquisa e ação existentes dentro da UE, respeitando essas características locais, porém que podem ser replicáveis. Os projetos em execução ou elaboração segue as seguintes vertentes: Espaços verdes, *rivercourse daylighting*⁶, telhados e paredes verdes, lagoas de retenção de águas pluviais e pavimentos permeáveis, além de gestão hídrica e fachadas verdes. Neste sentido, destaca-se a experiência holandesa, na qual: “vários locais dentro do centro da cidade Eindhoven têm características diferentes e estão compreendendo a demonstração de Soluções Baseadas na Natureza locais em Eindhoven”, ou seja, a cidade holandesa é um belo exemplo para se elucidar como um mesmo lugar pode ter diferentes demandas sobre uma mesma área, como acontece com as questões hídricas (Antuña, 2018a).

Já em Tampere, na Finlândia, são apresentados dois exemplos que se pode chamar de “projetos testes”: Hiedanranta e Vuores. Vuores é um dos principais exemplos quando se fala de construção de área verde habitacional. Trata-se da criação de um bairro verde para ser completado até 2030, com residências para 13.000 pessoas e geração de 3.000 a 5.000 empregos. Hiedanranta anteriormente era uma área industrial, onde será construída – após o término do projeto em Vuores – uma área de habitação para 25.000 pessoas e que vai gerar 10.000 empregos. Vuores serve de projeto teste, sendo replicado em Hiedanranta tudo o que funcionar e for replicável nesta nova realidade. Além deste destaque em projetos habitacionais verdes, Tampere também aborda outras Soluções Baseadas na Natureza como espaços verdes, paredes e telhados verdes, *alluvial meadows*⁷, pavimentos permeáveis e lagoas de retenção de águas pluviais, também abordados no caso de Eindhoven-Holanda, que exemplifica como mesmo com problemas locais diferentes, as mesmas soluções podem ser replicadas para diferentes tipos de situações com suas devidas adaptações (Antuña, 2018a).

Conforme Antuña (2018a), os conteúdos apresentados nos projetos têm, em sua maioria, um viés urbano. No caso da Holanda, essas questões levantadas apresentam como objetivo melhorar a gestão de recursos, o que paralelamente melhora a qualidade de vida, mas não as tem como objetivo central. Mesmo as estratégias de *green walls/roofs* têm como objetivo principal a regulação na temperatura local e ajudam na absorção de águas pluviais, o que colabora com a gestão hídrica e energética, além de promover benefícios à saúde pela regulação da temperatura local, gerando um ambiente mais limpo e fresco. Já no caso da Finlândia, é apresentado uma busca pela criação de um ambiente onde a qualidade de vida é priorizada, desafogando assim outras cidades, ajudando a possibilitar questões logísticas de melhora de ambiente, como as que apontadas.

Considerando os exemplos apresentados e os estudos a serem exemplificados com foco na cooperação com o Brasil, destacam-se algumas diferenças ecossistêmicas a serem observadas na adoção de NbS. Contudo, o enfoque no diálogo entre Brasil e União Europeia se concentra na sua relevância acadêmica e técnica, enfatizando como tais exemplos vindos da Europa servem como transferência de conhecimento

e tecnologia para ampliar a visão fatores políticos, econômicos e de governança na aplicação de métodos adaptados das Soluções Baseadas na Natureza no Brasil.

4. Soluções Baseadas na Natureza no contexto brasileiro

A preocupação com o meio ambiente no Brasil surge a partir da adoção sistemática de uma legislação ambiental a partir da década de 1980. Esta legislação, consubstanciada em uma Política Nacional de Meio Ambiente vem, em muitos casos movida por estímulos trazidos pelos regimes internacionais, conformar um arcabouço de proteção, preservação e recuperação da natureza. Nesta perspectiva, é possível afirmar que, no período democrático recente, o Brasil tem busca cumprir uma vocação relativa às demandas ambientais. Esta diretriz da República encontra amparo na Constituição 1988 que em seu oitavo título, estabelece o ordenamento quanto a proteção do Meio Ambiente.

Já em questão das diretrizes internacionais aderidas pelo Brasil que ajudam a alicerçar a questão das Soluções Baseadas na Natureza, assim como a maioria das outras linhas de estudos e intervenções ambientais, podemos considerar: 1) a ONU Meio Ambiente, que inaugurou um escritório em Brasília em 2004, a fim de fortalecer suas atividades no país; e 2) a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20, com sua agenda sustentável que tem como compromisso o alinhamento com as leis internacionais e o respeito às leis locais, considerando as circunstâncias de cada país (ONU, 2012, p. 10).

Também pode-se considerar como fonte de diretrizes das Soluções Baseadas na Natureza no Brasil o Projeto Diálogos Setoriais, financiado pela União Europeia, que: “trata-se de um diálogo muito ativo. A Europa tem interesse em conhecer de perto a visão e os conhecimentos brasileiros nos temas ambientais [... com isso] Há foco também nas propostas a serem levadas às cúpulas internacionais, como no caso da Rio+20” (Diálogos, 2017a). Sobre as NbS, mais especificamente, é facilmente perceptível o quão singulares são as questões no Brasil, seja pela sua extensão e diversidade em clima, vegetação, população, cultura, etc., seja pelas dificuldades na implantação de projetos ambientais, o que é apontado pelo relatório da ONU sobre Meio Ambiente em que:

apesar de haver aumento de 38 vezes da legislação ambiental em vigor desde 1972 – no mundo –, a incapacidade de implementar e de fazer cumprir essas leis é um dos maiores desafios para mitigar a mudança do clima, reduzir a poluição e evitar a perda generalizada de espécies e habitats (ONU, 2019b).

Além disso, o Brasil também encontra dificuldade por haver necessidade de um estudo mais aprofundado devido às adequações necessárias para a aplicação de um método de Soluções Baseadas na Natureza, em função das suas discrepâncias federativas, dada a autonomia relativa de cada Estado para atuar na questão ambiental. Assim, diferentemente da Europa, em que cada país mobiliza sua infraestrutura para as NbS, podendo realizar vários projetos em simultâneo, No Brasil a questão federativa promove uma particularização e pulverização das ações, impedindo uma ação mais coordenada no cumprimento de metas.

No entanto, segundo Antuña (2018b), quando analisado em comparativo aos outros países presentes no Projeto UnaLab o Brasil tem muito o que absorver dos países europeus em questão de experiência, mas também tem potencial para contribuir a partir de conhecimentos práticos, principalmente os provindos de comunidades tradicionais e seus saberes. Neste sentido, acompanhando a análise pode ser feita a partir de Leff (2014, p 291) a experiência dos conhecimentos tradicionais no Brasil traz consigo: “O saber ambiental [que] desconstrói com as bases da lógica unitária, da verdade absoluta, do pensamento unidimensional, da ciência objetiva; do crescimento sem limites, do controle científico do mundo, do domínio tecnológico da natureza e da gestão racional do ambiente”.

Neste sentido, Cecilia Herzog (2019) citou também em entrevista, uma peculiaridade que se torna cada vez comum, quanto aos projetos de NbS no Brasil: observa-se uma crescente iniciativa de “baixo-para-cima”

(ou o modelo *Bottom-Up*). Ou seja, o projeto é executado a partir das: “ações de uma rede de atores de uma área temática de política pública, que implementam projetos a nível local para resolver problemas do dia-a-dia”, podendo esses atores serem também a comunidade local e os atores de área temática agentes de apoio (Rua & Romanini, 2014, p. 13). Um dos casos expressivos são os jardins de chuva que estão se propagando pelas ruas de São Paulo. Se torna cada vez mais comum ver no lugar que antes havia concreto ser quebrado e dar lugar a um pequeno jardim. A ideia é bem simples, podendo ser criado tanto em ambientes residenciais quanto urbanos, e foi criada pelo africano Phiri Maseko, que serve para deixar o ambiente a qual está inserido mais verde – e consequentemente mais fresco –, mas principalmente com a capacidade de absorção de água maior (Rosa, 2018).

Nota-se que jardins de chuva podem – cada um com sua capacidade, metragem e extensão – ajudar a solucionar os problemas acerca da gestão de águas pluviais, alimentando o lençol freático e auxiliando na reposição de água nos rios. Já o princípio de um teto/telhado verde é facilmente compreensível: são espaços localizados no último andar de um edifício, casa ou construção, que são equivalentes a jardins suspensos, podendo ser utilizado como um espaço recreativo ou apenas como finalização da casa. O objetivo é simples:

transformar uma ilha de calor urbana através de uma refrescante e calmante cobertura verde – de fato, tornando a área um lugar mais agradável para se viver. Para cumprir esse objetivo, a iniciativa busca educar moradores sobre telhados verdes e sua capacidade de reduzir temperaturas (Robin, 2019, p. 1).

Como pode ser visto nos casos anteriores, foram pensadas soluções simples, utilizando métodos que a natureza já nos fornece e aprendendo com elas, a fim de auxiliar na gestão de água e diminuição do impacto das ilhas de calor. O telhado verde apresentado na Favela do Arara, no Rio de Janeiro, por exemplo, pode ser facilmente comparado com o projeto de *green roofs* em Eindhoven, na Holanda, sendo que se alimentam da mesma fonte de inspiração: casos europeus bem-sucedidos. Funcionam perfeitamente para seus propósitos em ambos lugares, segundo Herzog (2019), mesmo considerando os diferentes objetivos principais pela qual foram implementados – um para gestão de água e outro para resfriamento urbano – e essa compatibilidade de projetos implementados em diferentes realidades com diferentes objetivos, mas com capacidade de replicabilidade, fornece a possibilidade da troca de experiências entre países a fim de ampliar a gama de conhecimento acerca das Soluções Baseadas na Natureza. A seguir são apresentadas as experiências adquiridas podem fortalecer um diálogo setorial entre nações para a promoção das Soluções Baseadas na Natureza, principalmente em âmbito urbano.

5. O diálogo entre União Europeia e Brasil sobre Soluções Baseadas na Natureza

A base da parceria entre Brasil e União Europeia na questão ambiental remonta à Cúpula de Lisboa, em 2007, quando o então Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva e o Primeiro-Ministro de Portugal José Sócrates, na qualidade de Presidente do Conselho Europeu, iniciaram um diálogo que se estenderia até os dias atuais, afirmado um compromisso de cooperação multisetorial. Ambos os países tiveram a oportunidade de interagir e determinar as diretrizes do acordo que conduziria uma parceria estratégica: “baseada nos seus estreitos laços históricos, culturais e econômicos (...) que requer empenho para aprofundar um entendimento recíproco, expandir as bases comuns e reforçar o diálogo e a cooperação em áreas de interesse mútuo” (EU-Brasil, 2007). Assim:

Brasil e UE são tradicionais aliados na defesa do multilateralismo e dos valores democráticos, a promoção da paz e da segurança internacionais, na expansão do comércio e na eliminação das barreiras comerciais, na geração de empregos e no fomento à competitividade e inovação. (...) as relações entre o Brasil e a União Europeia aliam a força da tradição e o impulso constante da renovação (Brasil, 2017).

Após essa ocasião surgiu a oportunidade de uma parceria que envolvia Diálogos Setoriais em áreas diversas de interesse, sendo um dos temas qual o Brasil e a União Europeia se comprometeram em cooperar o campo da Ciência e Inovação, o que incorpora a possibilidade de tratamento das NbS. De acordo com entrevista concedida por Tiago Freitas (2019) especialista da Comissão Europeia na condução do diálogo: “essa possibilidade já existia, (...) todo esse engajamento da parte brasileira já existia também, então não foi uma imposição da União Europeia, mas um encontro de vontades”. Neste sentido, esta fase do Diálogo Setorial na área das Soluções Baseadas na Natureza entre Brasil e União Europeia não tem como objetivo a implantação de projetos em si, mas: 1) identificar prioridades de pesquisa e inovação em Soluções Baseadas na Natureza no Brasil, com base na cooperação Brasil-UE estabelecida na primeira fase do Diálogo Setorial e aprofundada na segunda fase do projeto; 2) promover a experiência de aprendizagem mútua em Soluções Baseadas na Natureza e disseminá-la, explorando as melhores práticas brasileiras e da União Europeia e seu potencial de reprodutibilidade e escalonamento; 3) contribuir para o desenvolvimento de um roteiro brasileiro para pesquisa e inovação em Soluções Baseadas na Natureza; e 4) promover a integração das partes interessadas brasileiras em projetos e plataformas da União Europeia sobre o tema e serviços ecossistêmicos (Diálogos, 2017b, p. 5).

A partir disso, foi possível estruturar um compilado de exemplos de Soluções Baseadas na Natureza que constantes no relatório final do Diálogo, que de acordo com Tiago Freitas (2019), somam exemplos provindos da União Europeia e mais de 12 iniciativas advindas do Brasil. Assim, os resultados alcançado dão conta de: 1) uma publicação sobre as prioridades brasileiras em Soluções Baseadas na Natureza, com possíveis vínculos com as soluções existentes na UE e com exemplos de boas práticas brasileiras, incluindo um roteiro para sua implementação; 2) material de comunicação sobre em Soluções Baseadas na Natureza, incluindo exemplos da UE e do Brasil, para divulgação no Brasil e no exterior; 3) acordo entre as principais partes interessadas que participam no diálogo sobre a adoção de um roteiro Brasil: desenvolvimento de pesquisa e inovação, base de evidência e promoção da implementação; e 4) estabelecer relações entre instituições na UE e no Brasil, iniciando um trabalho em rede entre as partes interessadas brasileiras e entre elas e os projetos e plataformas da UE (Diálogos, 2017b, p. 6).

Em dois eventos mais recentes, ambos em 2018, um em La Coruña, na Espanha e outro em Brasília, no Brasil, apresentaram os resultados prévios da chamada Iniciativa de Apoio à Diálogos Setoriais na área de Soluções Baseadas na Natureza – Nature-Based Solutions-NbS – financiada pela União Europeia. Em La Coruña, Guilherme Wiedman, Coordenador-Geral de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas do MCTIC-Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações apresentou os resultados preliminares dos estudos realizados pelas peritas Cecília Herzog (brasileira) e Carmen Antuña (europeia) (Diálogos, 2018). Em entrevista concedida, Antuña (2019) explicou que:

esse diálogo se realizou em três fases: O primeiro diálogo, concluído em 2016, desenvolveu uma estrutura para a identificação e avaliação de Soluções Baseadas na Natureza, bem como para definição de futuros tópicos de colaboração. O segundo diálogo que acaba de terminar aprofundou a análise realizada pelo diálogo anterior, e avançou em outros aspectos importantes, como o desenvolvimento do potencial do Brasil em relação às Soluções Baseadas na Natureza e como a União Europeia pode ajudar a acelerar o processo.

Já Cecília Herzog (2019) explicou que o terceiro e último diálogo prevê a criação de um material para divulgação dos resultados desse intercâmbio. Como citado anteriormente, um dos resultados esperados por parte do Brasil é justamente a importação do termo Soluções Baseadas na Natureza, que em seu nome já aponta resoluções, inserindo-o nas discussões de políticas públicas, a fim de que os financiadores e *stakeholders* tomem conhecimento e confiabilidade em tecnologias fora do *hightech*. Ou seja, com a efetivação do termo, as soluções envolvendo gestão de águas pluviais de cidades como São Paulo, por exemplo, poderão focar projetos que proponham alternativas além de drenagem, macrodrenagem e construção de canais. Outro resultado esperado é que o Brasil sirva de exemplo e inspiração para países com contextos climáticos ou de degradação ambiental semelhantes ao seu, principalmente para países da América Latina.

Neste sentido, pode-se analisar a relação entre Brasil e União Europeia nesse Diálogo Setorial como bem-sucedido nas etapas que se cumpriram, uma vez que os objetivos foram alcançados: as trocas de experiências ocorreram, a utilização do termo no Brasil encontra-se em andamento, eventos de intercâmbio de ideias aconteceram – como o evento de Brasília – material específico foi levantando pelas duas partes, considerando o que cada uma poderia contribuir para o debate, entre outros. Pode-se ainda considerar, também, que o termo a pouco apresentado no Brasil já afeta políticas públicas, mesmo que seja no modelo *Bottom-Up*, já existe um apelo para resolver problemas cotidianos de maneira mais natural possível.

Por fim, no ano de 2020, no mês de março, ocorreu o último encontro do Diálogo Brasil-UE na cidade de Brasília. As atividades do encontro, embora tenham reunido diversos pesquisadores, empreendedores ambientais e governo, foram pouco além da contemporização pela tomada de medidas para ampliar “negócios sustentáveis”. Já decorrido um ano do início do governo Bolsonaro, o direcionamento político dado ao Ministério do Meio Ambiente desde então contribuiu para o enfraquecimento da pauta de debates, já afetada pela escalada, até então, da pandemia de covid-19 na Europa, Ásia e América do Norte. Com isso, o diálogo se viu finalizado diante de um cenário de apresentação de resultados e expectativas, mas que, de fato, não surtiu efeitos práticos. Ao contrário, após esse período, o Brasil se viu excluído de estratégias internacionais de defesa do meio ambiente, como o Fundo Amazônia, mantido por países como Noruega e Alemanha.

6. Considerações Finais

Considerando todas as questões apresentadas, desde a contextualização do tema até a explanação sobre o diálogo entre Brasil e União Europeia em Soluções Baseadas na Natureza, tem-se que, primeiramente, o termo Soluções Baseadas na Natureza é importante por auxiliar a trazer à público uma expressão que representa – e que está sendo facilmente aceita – a ideia de uma tecnologia que fuja do *hightech* ou da tecnologia *hard*. Uma tecnologia que resolva problemas urbanos se inspirando no que a natureza já faz a milhares de anos e aprendendo com ela.

Pode-se afirmar também que o processo de estudo e implantação das Soluções Baseadas na Natureza no Brasil e na União Europeia se diferem em vários fatores, mas principalmente nas questões acerca da quantidade de áreas das soluções aplicadas por cidade/país, uma vez que no Brasil se pode observar uma maior preocupação na gestão de águas pluviais – havendo nesse caso vários projetos em andamento, tanto em São Paulo, como no Rio de Janeiro, por exemplo – e na mitigação das ilhas de calor, enquanto que na Europa se abordam, em especial, as áreas de gestão, pela sua experiência, com diferentes tipos de soluções e projetos que servem de inspiração tanto para o Brasil quanto para outros países.

Sobre o Diálogo Brasil-UE, pode-se chegar a algumas conclusões: 1) A existência de Diálogos Setoriais como o exemplificado entre Brasil e União Europeia fortifica os pilares da cooperação internacional, ampliando a área de influência de um país e diversificando suas parcerias, contudo, são necessário esforços político-institucionais para transformar o Diálogo em políticas efetivas e de grande abrangência; 2) existe um interesse na União Europeia em ter o Brasil como parceiro pois ele pode contribuir com um olhar latino-americano, de diferente contexto, que enriquece os estudos das Soluções Baseadas na Natureza, mas para isso é necessária uma mudança de postura do Ministério do Meio Ambiente brasileiro e de sua estratégia de preservação da natureza e do uso de recursos naturais; 3) o impacto mais considerável parte do intercâmbio de experiências entre as duas partes, a fim de aprofundar os estudos das Soluções Baseadas na Natureza, sua implantação e replicabilidade; 4) o Diálogo Setorial significa para os estudos de Soluções Baseadas na Natureza a oportunidade de crescimento da gama de *stakeholders*, financiadores e do interesse público e privado na área, principalmente se tratando do Brasil; e 5) há uma necessidade de co-criação na área das Soluções Baseadas na Natureza, uma contribuição mútua quando se trata de países (havendo necessidade de renovar cada vez mais a gama de parceiros) e opinião e participação pública, a fim de contemplar as necessidades sociais da melhor maneira possível.

Do ponto de vista das preocupações da ecologia política, vê-se no Diálogo uma diversidade de propostas e aplicabilidades às Soluções Baseadas na Natureza com potencial de promover uma ação ecocêntrica e voltada à promoção do equilíbrio ecossistêmico em diversas escalas. Embora algumas das ações voltadas às NbS possam ser caracterizadas como estratégias de modernização ambiental, que priorizam a otimização do uso de recursos naturais no âmbito de uma economia ecológica, há que se observar o potencial de inovação que direcione as estratégias para uma preocupação ecocêntrica. Nesse contexto, o Diálogo Setorial é relevante uma vez que aponta para uma visão do meio ambiente como um sujeito ecossistêmico, cujo papel e interação com os grupos sociais se dê para além da mera gestão de recursos. As possibilidades de uma maior guinada para uma estratégia que leve em conta isto, depende da promoção e do estudo de estratégias *bottom-up*, que busquem o significado ambiental atribuído às estratégias adotadas localmente, em sentido sociocultural, permitindo a incorporação de saberes às políticas sistêmicas de intervenção socioambiental.

NOTAS

¹ Este trabalho recebeu financiamento de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo-FAPES e da Universidade Vila Velha.

² Eiiti Sato (2000) define as high politics como o jogo de forças e as grandes estratégias de segurança internacional e as low politics como as questões sociais que claramente ocupavam posição secundária na agenda internacional.

³ Trata do maior programa de financiamento para pesquisa e inovação da União Europeia, com cerca de 80 bilhões de euros disponíveis ao longo de 7 anos (2014 a 2020).

⁴ Trata-se de um projeto pertencente da agenda Horizonte 2020 com objetivo de desenvolver uma plataforma que apoie a compreensão e a promoção das Soluções Baseadas na Natureza. Suas informações são disponibilizadas em um webinar, que é um tipo de web-conferência no seu próprio site/plataforma.

⁵ De acordo com o Isaac Edington (2019): “em sua essência, tanto o desenvolvimento sustentável quanto o ecodesenvolvimento buscam o equilíbrio entre proteção ambiental e desenvolvimento socioeconômico e serviu como base principal para a formulação do documento Agenda 21”.

⁶ É o processo de remover obstruções que antes estavam cobrindo um caminho de rio, riacho ou drenagem, retornando a sua origem (NRC, 2019a).

⁷ Um termo geral para uma pequena planície de inundação na fronteira com um rio, no qual a água é depositada durante as inundações, porém coberto de pasto (NRC, 2019b).

FONTES

Antuña, C. (2019) *Questionário de entrevista*. Entrevista concedida à Amanda Azevedo da Silva via e-mail. 19 mai. 2019.

Freitas, T. M. M. (2019, 23 de maio). *Questionário de entrevista*. Entrevista concedida à Amanda Azevedo da Silva via telefone.

Herzog, C. (2019, 14 de maio) *Questionário de entrevista*. Entrevista concedida à Amanda Azevedo da Silva via Skype.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antuñía, C. (2018a) *Examples of Nature-Based Solutions from Europe*. II International Seminar on Nature-based Solutions, Brasília.
- Antuñía, C. (2018b) UnaLab: Urban Nature Labs. II International Seminar on Nature-based Solutions, Brasília.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (1988). Brasília. Recuperado em 3 de junho de 2019, de https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/art_225_.asp.
- Brasil. Ministério das Relações Exteriores (2017). *Brasil-União Europeia Dez anos da Parceria Estratégica*: Comunicado Conjunto, Brasília. Recuperado em 9 de maio de 2019, de <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/16723-dez-anos-da-parceria-estrategica-brasil-uniao-europeia>.
- Bryant, R. L. (2015). Reflecting on political ecology. In R. L. Bryant (Ed., pp. 14-26). *The international handbook of political ecology*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Caputo, V. (2018) *Brasil não pode negar sua vocação ambiental, diz Jacques Marcovitch*. São Paulo. Recuperado em 3 de junho de 2018, de <https://revistapegn.globo.com/FICE/noticia/2018/12/brasil-nao-pode-negar-sua-vocacao-ambiental-diz-jacques-marcovitch.html>.
- Clever Cities. (2019). *About the Project*. Recuperado em 3 de junho de 2019, de <http://clevercities.eu/the-project>.
- Diálogos. (2017a) *Diálogos Setoriais*: Dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável. Recuperado em 13 de abril de 2019, de <http://www.sectordialogues.org/dialogos-setoriais/dimenso-ambiental-do-desenvolvimento-sustentvel>.
- Diálogos. (2017b) *Soluções Baseadas na Natureza para Cidades Resilientes*: da Pesquisa e Inovação (P&I) à Implementação.
- Diálogos. (2017c) *Soluções Baseadas na Natureza para Cidades Resilientes*: da Pesquisa e Inovação (P&I) à Implementação. Recuperado em 13 de abril de 2019, de <http://www.sectordialogues.org/dialogos-setoriais/cincia-e-tecnologia>.
- Diálogos. (2018) *Projeto brasileiro de soluções baseadas na natureza é apresentado na Semana Verde da UE*. Recuperado em 3 de junho de 2019, de <https://www.sectordialogues.org/publicacao/projeto-brasileiro-de-solucoes-baseadas-na-natureza-e-apresentado-na-semana-verde-da-ue>.
- Edington, I. (2019). *Importância da informação para o Ecodesenvolvimento*. Recuperado em 3 de junho de 2019, de <http://m.ecod.org.br/colunas/isaac-edington/importancia-da-informacao-para-o-EcoDesenvolvimento>.
- Eindhoven365. (2016) *Eindhoven runner up for european city of 2017*. Eindhoven. Recuperado 6 de junho de 2019, de <https://www.eindhoven365.nl/en/updates/eindhoven-runner-up-for-european-city-of-2017>.
- EU-Brasil. (2007) *Cúpula Brasil-União Europeia Lisboa*, 4 de julho de 2007 – Declaração Conjunta. Recuperado em 3 de junho de 2019, de <http://www.eubrasil.eu/pt/2007/07/04/cupula-brasil-uniao-europeia-lisboa-4-de-julho-de-2007-declaracao-conjunta/>.
- European Commission. (2015) *Towards a EU Research and Innovation policy for Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities: Final Report of the Horizon 2020*. Bruxelas.
- Faivre, N., Fritz, M., Freitas, T., Boissezon, B., & Vandewoestijne, S. (2017) Nature-Based Solutions in the EU: Innovating with nature to address social, economic and environmental challenges. *Environmental Research*, vol. 159, 509-518.
- Freitas, T. M. M. (2018). *Let Nature be the Solution*: The EU's approach to NBS and landscape of projects. II International Seminar on Nature-based Solutions. Brasília.
- Herzog, C. (2018). *Soluções Baseadas na Natureza no Brasil*. II International Seminar on Nature-based Solutions. Brasília.
- Jackson, R., & Sorensen, G. (2007). *Introdução as Relações Internacionais*: Teorias e abordagens. Rio de Janeiro: Zahar.
- Kabisch, N. (2019). *Multiple benefits of Nature-Based Solutions*. ThinkNature webinar on Nature-Based Solutions (NBS): Webinar – NBS: Concept, Practices and Benefits.
- Leff, E. (2014). *Racionalidade Ambiental*: reapropriação social na natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Naturally Resilient Communities. (2019a). *Daylighting rivers and streams*. Recuperado em 3 de junho de 2019, de <http://nrcregions.org/daylighting-rivers/>.
- Naturally Resilient Communities. (2019b) *Glossary of Landform and Geologic Terms - NRCS*. Recuperado em 3 de junho de 2019, de https://www.nrcs.usda.gov/wps/PA_NRCSCconsumption/download?cid=nrsc142p2_053182&ext=pdf.
- Organização das Nações Unidas. (1972). *Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano*. Ministério do Meio Ambiente. Recuperado em 7 de fevereiro de 2019, de www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/estocolmo.doc.
- Organização das Nações Unidas. (2019a). *A ONU e o Meio Ambiente*. s.d. Recuperado em 7 de fevereiro de 2019, de <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>.

Organização das Nações Unidas. (2019b) UN ENVIRONMENT. *Dramatic growth in laws to protect environment, but widespread failure to enforce, finds report*. Nairóbi. Recuperado em 7 de fevereiro de 2019, de <https://globalpact.informea.org/news/24012019/dramatic-growth-laws-protect-environment-widespread-failure-enforce-finds-report>.

Organização das Nações Unidas. (2012). *The future we want*. Rio de Janeiro. Recuperado em 7 de fevereiro de 2019, de http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at_download/the-future-we-want.pdf.

Potschin, M. et al. (2016) Nature-Based Solutions. *OpenNESS Ecosystem Services*. Recuperado em 3 de março de 2019, de http://www.openness-project.eu/sites/default/files/SP_Nature-based-solutions.pdf.

Progireg – Productive Green Infrastructure for Post-Industrial Urban Regeneration. (2019). *About the Project*. Recuperado em 1º de junho de 2019, de <http://www.progireg.eu/about/>.

Robin, A. (2019). *O teto verde favela no parque Arará #RedeFavelaSustentável*. Rio de Janeiro. Recuperado em 3 de junho de 2019, de <https://rioonwatch.org.br/?p=37358>.

Robbins, P. (2015). *Political ecology: a critical introduction: Critical introductions to geography*. Malden, MA: Blackwell.

Rosa, M. (2018). *Jardins de chuva estão surgindo pela cidade de São Paulo*. São Paulo. Ciclo Vivo. Recuperado em 1º de junho de 2019, de <https://ciclovivo.com.br/mao-na-massa/permacultura/jardins-de-chuva-estao-surgindo-pela-cidade-de-sao-paulo/>.

Rua, M. G., & Romanini, R. (2014). Tipologia e tipos de políticas públicas (unidade VI). *Para aprender políticas públicas: Conceito e Teorias* (Vol.1). Brasília: IGEP.

Sato, E. (2000). A agenda internacional depois da Guerra Fria: novos temas e novas percepções. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 43(1), 138-169.

União Europeia. (2010). *Tratados Consolidados: Carta dos direitos fundamentais*. Bélgica. Recuperado em 7 de fevereiro de 2019, de https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/eu_citizenship/consolidated-treaties_pt.pdf.

União Europeia. (2018). *Environment: Towards a greener and more sustainable Europe*. Recuperado em 3 de março de 2019, de https://europa.eu/european-union/topics/environment_en.

UNRIC. (2014). *Relatório da ONU mostra população mundial cada vez mais urbanizada, mais de metade vive em zonas urbanizadas ao que se podem juntar 2,5 mil milhões em 2050*. Nova Iorque. Texto original por DESA. Recuperado em 13 de abril de 2019, de <https://www.unric.org/pt/actualidade/31537-relatorio-da-onu-mostra-populacao-mundial-cada-vez-mais-urbanizada-mais-de-metade-vive-em-zonas-urbanizadas-ao-que-se-podem-juntar-25-mil-milhoes-em-2050>.

Urbinat – Urban Innovative And Inclusive Nature. (2019). *About*. Recuperado em 3 de junho de 2019, de <https://urbinat.eu/about/#objectives>.

Urbanização costeira e poluição marinha

Urbanización costera y polución marina

Costal urbanization and marine pollution

AUTOR

Denis Moledo de Souza Abessa*

denis.abessa@unesp.br

* Professor associado na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp, Brasil).

RESUMO:

Historicamente, as cidades litorâneas brasileiras foram estabelecidas sem um planejamento adequado, muitas vezes deixando de lado alguns aspectos básicos, como os sistemas de saneamento. Assim, esgotos e águas de drenagem urbanas frequentemente acabam despejados no mar, onde produzem impactos negativos sobre o ambiente, a saúde pública e a economia. A situação ainda é bastante complicada, dado o enorme atraso na adequação das cidades quanto à coleta e à disposição final dos esgotos, e um quadro ainda mais preocupante se refere às drenagens urbanas. É fundamental que seja dada prioridade ao saneamento das cidades costeiras, considerando os objetivos de sustentabilidade previstos na Agenda 2030.

RESUMEN:

Históricamente, las ciudades costeras brasileñas se establecieron sin una planificación adecuada, frecuentemente dejando de lado algunos aspectos básicos, como los sistemas de saneamiento. Por lo tanto, las aguas residuales y de drenaje urbanas terminan en el mar, en la mayoría de los casos, donde producen impactos negativos sobre el medio ambiente, la salud pública y la economía. La situación sigue siendo bastante complicada, dado el enorme retraso en la adecuación de las ciudades respecto a la recogida y destino final de las aguas residuales, y un panorama aún más preocupante se refiere al drenaje urbano. Es fundamental que se dé prioridad al saneamiento en las ciudades costeras, considerando los objetivos de sostenibilidad establecidos en la Agenda 2030.

ABSTRACT:

Historically, the Brazilian coastal cities have established and grown without proper planning. Some basic aspects were often left aside, such as the sanitation systems. Thus, waste waters and urban stormwater runoff normally end up being released into the sea, where they cause adverse impacts on the environment, public health and economy. This scenario remains quite complicated, as the improvement of the cities' infrastructure for collecting and treating waste waters is deeply delayed, and a more concerning picture refers to the urban drainage. It is necessary to prioritize the sanitation of Brazilian coastal cities, based on the sustainable development goals proposed in the Agenda 2030.

1. Introdução

No mundo, as regiões costeiras abrangem aproximadamente 10% da superfície do planeta, concentrando, porém, mais de 50% da população mundial (Barragán, 2014; Thia-Eng, 1993). No Brasil, a zona costeira abrange pouco mais de 25% da população brasileira, o que corresponde a aproximadamente 45 milhões de pessoas (IBGE, 2010), incluindo várias capitais, regiões metropolitanas, pólos industriais e zonas portuárias. Além disso, três grandes regiões metropolitanas localizam-se a menos de 100 km de distância do litoral, exercendo forte pressão sobre essas áreas, como é o caso de Porto Alegre, Curitiba e especialmente a Região Metropolitana da Grande São Paulo. As regiões costeiras, além de abrigar grandes cidades e metrópoles, também incluem múltiplas atividades econômicas, como agropecuária, indústrias, turismo, exploração de minérios, petróleo e gás, pesca, aquicultura, entre outras, causando impactos ambientais adversos e degradação ambiental (Halpern *et al.*, 2008), e gerando consequentemente conflitos sobre o uso dos recursos naturais.

Estes problemas se agravam devido ao desenvolvimento econômico acelerado e à rápida urbanização, que frequentemente ocorrem sem planejamento adequado ou sem a respectiva implantação de infra-estrutura básica (Scherer *et al.*, 2011), e normalmente se tornam mais críticos nos países em desenvolvimento, levando a uma piora de problemas pré-existentes, como fome, doenças, desemprego, pobreza, desigualdade social e crescimento populacional (Thia-Eng, 1993; Barragán, 2014). No entanto, as atividades humanas dependem dos recursos naturais e serviços ecossistêmicos existentes nas regiões costeiras, principalmente nos países em desenvolvimento (Chatwin, 2007), de modo que há grande necessidade de se estabelecer formas racionais e planejadas para o uso das zonas costeiras nesses países. Este ensaio visa apresentar, de forma sucinta, alguns aspectos relacionados com os impactos da urbanização sobre a qualidade das águas nos ambientes costeiros, considerando a importância do tema para a Década das Nações Unidas de Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Década dos Oceanos (UNESCO, 2021).

Uma decorrência do adensamento populacional da zona costeira e sua urbanização é a geração crescente de resíduos, assim como a alteração do escoamento superficial, pela impermeabilização do solo, instalação de obras e galerias pluviais, e desvios de cursos d'água (Abessa & Ambrozevicius, 2020). Como resultado desses processos e alterações, ocorre um aumento substancial do aporte de poluentes para o mar (Imagem 1). Entre os resíduos lançados no mar, destacam-se os esgotos domésticos (Lamparelli, 2006; Abessa *et al.*, 2012), que têm sido considerados a forma mais comum e generalizada de poluição nas regiões costeiras (Jiang *et al.*, 2001; Tuholske *et al.*, 2021), e as águas de drenagem urbana, cuja contribuição para a poluição marinha é conhecida (House *et al.*, 1993; Brudler *et al.*, 2019) mas ainda pouco estudada no Brasil (Ambrozevicius & Abessa, 2008).

Assim, uma consequência direta e facilmente visível do crescimento das cidades no litoral brasileiro é a degradação crescente da qualidade das águas das praias (Araújo & Costa, 2016; CETESB, 2022), com implicações sobre diversos campos, como saúde pública, turismo, pesca e aquicultura, e perda da biodiversidade e serviços ambientais.

2. O saneamento no litoral brasileiro e o contexto histórico

No Brasil, de modo geral, a conservação e a gestão dos recursos hídricos não têm sido historicamente considerados como um tema prioritário, de modo que as ações nesse sentido

PALAVRAS-CHAVE

Saneamento;
drenagem urbana;
gestão costeira.

PALABRAS CLAVE

Saneamiento;
drenaje urbano;
gestión costera.

KEYWORDS

Sanitation; urban
drainage, coastal
management.

Recibido:
04/04/2023

Aceptado:
17/06/2021

foram em geral esparsas e nem sempre associadas a objetivos voltados ao bem-estar coletivo, saúde pública e conservação ambiental (Abessa & Ambrozevicius, 2020). Houve historicamente uma percepção, incorreta, de que as águas constituíam um recurso infinito, e que pela sua abundância, poderiam se auto-limpar e dispersar todos os resíduos lançados nas ruas, valas e nos próprios corpos d'água (ANA, 2007).

Embora não existam muitos registros históricos sobre o saneamento das cidades costeiras brasileiras no período colonial, sabe-se que após a vinda da família real para o Rio de Janeiro, em 1808, houve a criação das primeiras instituições e normas sobre uso das águas e a modernização das cidades (Fonseca & Prado-Filho, 2010; ANA, 2007). Nessa época, foram estabelecidos serviços de limpeza das casas e implantação de um sistema rudimentar para coleta de esgotos e águas pluviais (Marques, 1995; Silva, 1975), somente em algumas cidades, como o Rio de Janeiro. Muito depois, um serviço sanitário de inspeção foi criado nas cidades portuárias, devido a problemas de saúde pública e surgimento de epidemias, resultado das condições inapropriadas de saneamento (Rezende & Heller, 2002). Esse contexto mostra que o saneamento tem sido um tema desprezado ao longo da história do Brasil, o que ajuda a explicar o cenário atual. No século XX, a implementação de algumas normas legais, como o Código das Águas (Brasil, 1934), permitiu mais alguns avanços pontuais, e a situação só começou a evoluir, ainda que timidamente, no final do século, após a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente, da Constituição Federal de 1988, e de uma série de documentos legais tratando da gestão e conservação ambiental no país. Entretanto, nem sempre a legislação tem sido obedecida, e no que diz respeito ao saneamento, muitas cidades, inclusive os municípios costeiros, não têm conseguido atender a objetivos mínimos (ANA, 2017).

Hoje, no Brasil, apenas cerca de 50% da população têm acesso a esgoto coletado, e deste, somente 46% recebem algum tipo de tratamento (ANA, 2017; SNIS, 2019), o qual frequentemente é ineficaz para remover a maioria dos contaminantes presentes.

Infelizmente, nos últimos anos o Saneamento se manteve longe das prioridades de investimento governamental, de modo que o horizonte de universalização da implantação de sistemas de coleta e tratamento de esgotos ainda permanece muito distante. Um estudo recente realizado pelo Instituto Trata Brasil mostrou que os valores de investimentos necessários à universalização pelo PLANSAB nunca foram atingidos, em nenhum ano desde sua edição. Além disso, tem havido grande redução de 12,3% nos investimentos totais em água e esgoto no Brasil, especialmente em relação ao abastecimento de esgoto (Oliveira *et al.*, 2020). Portanto, o Saneamento no Brasil, e particularmente nas cidades costeiras, permanece como uma questão importante a ser resolvida, no sentido de transformação do país e sua busca por desenvolvimento e sustentabilidade no século XXI.

3. Poluição costeira

3.1. Esgotos domésticos

Os esgotos representam uma das principais formas de poluição nos ambientes aquáticos adjacentes às áreas urbanas (Abessa *et al.*, 2012). Genericamente, apresentam uma composição típica, com altos teores de sólidos totais e nutrientes (carbono orgânico total, nitrogênio amoniacal, nitritos e nitratos,



Imagem 1. O despejo de resíduos urbanos nas praias, na forma de esgotos ou pelas drenagens urbanas, acaba poluindo as águas e causando uma série de impactos negativos. Foto: São Vicente, SP (Arquivo Pessoal).

fósforo orgânico e inorgânico, sulfetos, cloretos) e quantidades variáveis de contaminantes químicos, como metais, óleos e graxas, hidrocarbonetos, fármacos, inseticidas, e uma infinidade de outras substâncias (Rodgers-Gray *et al.*, 2000), algumas delas potencialmente tóxicas (Rachid *et al.*, 1998). Frequentemente, os sistemas de coleta de esgotos urbanos recebem contribuições de diferentes naturezas, como efluentes hospitalares, águas pluviais, resíduos de estabelecimentos comerciais e indústrias de pequeno porte, de modo que a composição final dos esgotos urbanos pode ser bastante complexa e variar muito (Abessa *et al.*, 2005; 2012). Além disso, os esgotos podem conter microplásticos e também uma grande quantidade de microrganismos, como bactérias, protozoários, vírus, fungos e leveduras, principalmente *Escherichia coli*, bactéria comumente encontrada no trato digestivo de mamíferos de sangue quente (Jiang *et al.*, 2001; Tuholske *et al.*, 2021). Diversos tipos de patógenos podem estar presentes nos esgotos, como aqueles causadores de diarreia, micoses, leptospirose, cólera, febre tifóide, teníase, ascaríase, entre outras, conforme indicado por Abessa *et al.* (2012).

Os impactos ambientais gerados pelo lançamento de esgotos no mar são variados e potencialmente graves, seja em relação à biota seja em relação à saúde humana. A contaminação microbiológica, como mencionado, produz consequentes riscos à saúde pública, e podem também provocar fenômenos de doenças massivas em invertebrados e vertebrados marinhos, além da contaminação dos recursos pesqueiros e das áreas usadas para maricultura (Pereira *et al.*, 2004; Dickey & Plakas, 2010; Martinez & Oliveira, 2010). Essa contaminação também faz com que as praias se tornem impróprias para banho devido aos riscos de doenças (CETESB, 2010; 2022) (Imagem 2). O acréscimo de matéria orgânica e nutrientes no meio marinho, que pode levar à eutrofização (Lamparelli, 2006) e induzir à hipóxia ou mesmo à anóxia. Na sua forma mais grave e avançada, a eutrofização leva à formação de zonas mortas (Diaz & Rosenberg, 2008), as quais vêm se multiplicando ao redor do mundo, tendo sido já identificadas no Brasil (Dybas, 2005), como por exemplo, nas Baías de Santos (SP) e da Guanabara, justamente áreas cercadas por adensamentos urbanos. Outro problema grave envolve o lançamento de grandes quantidades de material sólido em suspensão, gerando aumento de turbidez, que por sua vez afeta a produção primária (Moser *et al.*, 2004) e os organismos filtradores, inclusive mexilhões e ostras, que possuem importância econômica e constituem fonte de proteínas para populações costeiras (Pereira *et al.*, 2004; Martinez *et al.*, 2010).

A contaminação química associada ao despejo de esgotos domésticos constitui também um problema sério e pouco compreendido. Como mencionado, o esgoto possui em sua composição uma extensa lista de substâncias químicas potencialmente tóxicas para a biota (Matthai & Birch, 2000; Swartz *et al.*, 1986), incluindo algumas relativamente bem conhecidas, como metais, detergentes, amônia e hidrocarbonetos (Abessa *et al.*, 2005; 2008a. 2008b). Porém, estudos recentes têm relatado a presença de um enorme conjunto de poluentes emergentes, como hormônios, inseticidas, fármacos e compostos de uso pessoal, drogas ilícitas, esteróis fecais, substâncias perfluoroalquiladas, alquilfenóis, entre outras (Fontes *et al.*, 2019; Mezzelani *et al.*, 2018). Estas substâncias têm sido identificadas em águas rasas próximas a áreas urbanas costeiras brasileiras (Pereira *et al.*, 2016; Santos *et al.*, 2018), sendo que muitas delas possuem longa persistência no ambiente, alta toxicidade e capacidade de causar desregulação endócrina nos organismos expostos.

O conjunto de impactos pode levar à inviabilização de alguns usos das águas marinhas, como a recreação



Imagem 2. O despejo de esgotos sem tratamento causa poluição fecal e contaminação por microorganismos patogênicos, com riscos à saúde pública. Este descarte é resultado da precariedade dos sistemas de coleta em áreas urbanizadas. Ubatuba, SP. (Arquivo pessoal).

por contato primário e secundário, a produção e a manutenção dos estoques pesqueiros para fins de pesca e aquicultura, a deterioração dos aspectos estéticos e paisagísticos, e os usos para fins de preservação do equilíbrio ecológico (Abessa *et al.*, 2012). Estes efeitos podem se tornar mais severos, quando combinados com outros impactos locais, como alta sedimentação costeira, e também com fenômenos globais, como aumento da temperatura e acidificação marinha, de modo que suas implicações envolvem diferentes dimensões, muitas delas pouco consideradas. Por exemplo, Rosenquist (2005) relata as consequências psicossociais associadas à falta de saneamento, porém estes temas não são bem estudados nas cidades litorâneas do Brasil, o que de certa forma faz com que estas questões não sejam levadas em consideração com a devida importância nas discussões sobre planejamento e urbanização no litoral brasileiro.

3.2. Drenagem urbana

Em condições naturais, o escoamento superficial de águas pluviais (*stormwater runoff*) nas zonas costeiras ocorre durante e após eventos de precipitação intensa quando a água não consegue percolar no subsolo, gerando fluxos que são transportados superficialmente, e que geralmente deságuam no mar (USEPA, 1993). Porém, a instalação de ocupações humanas, que utilizam água e impermeabilizam o solo, causa modificações no escoamento superficial (Ahn *et al.*, 2005).

As águas pluviais urbanas, após caírem sobre superfícies impermeáveis como ruas, telhados, calçadas, pátios industriais, estacionamentos, estradas ou áreas em obras, podem carrear diferentes contaminantes (Bartlett *et al.*, 2012). Outras fontes podem contribuir com a contaminação, como águas provenientes de jardinagem; lavagem de carros, ruas e calçadas; drenagem de edificações (Liu *et al.*, 2011), ou mesmo ligações irregulares de esgoto (Hathaway & Hunt, 2011), o que é comum no litoral brasileiro (Imagem 3). Nas cidades litorâneas, esse volume acaba sendo lançado diretamente no mar, seja pelo escoamento superficial, seja através de galerias pluviais ou de rios e riachos de desaguar no oceano. De acordo com Jordão e Pessoa (1995) em áreas onde não há uma limpeza pública adequada, após uma chuva, o *runoff* proveniente da lavagem das ruas pode ser tão danoso quanto o esgoto bruto, o que, em municípios costeiros, pode prejudicar severamente a balneabilidade das praias e afetar a saúde e o bem-estar humano, como demonstrado em monitoramentos costeiros (CETESB, 2011).

No entanto, ainda poucos países, como EUA e os Tigres Asiáticos, têm começado a considerar as águas de drenagem urbana de cidades litorâneas como fontes importantes de poluição marinha (Lee & Bang, 2000; Wei *et al.*, 2010; McCarthy *et al.*, 2012), embora essa seja uma fonte reconhecida de contaminação fecal (CETESB, 2011). No Brasil, alguns poucos estudos sobre o tema estão disponíveis. Ambrozevicus e Abessa (2008) analisaram a contribuição da drenagem urbana de Santos (litoral de SP) para a toxicidade de águas marinhas, enquanto Saes (2014) observou que a drenagem urbana de praias de Fortaleza (CE) carregavam contaminantes e possuíam carga tóxica. Nessa mesma cidade, trabalhos preliminares apontaram a drenagem pluvial como a maior fonte de contaminação fecal as suas praias (Vieira *et al.*, 2002; Vieira *et al.*, 2011; Pereira, 2012). Em Recife (PE), Aureliano (2000) mostrou que mais de 50% do potencial de perda de balneabilidade se deviam à drenagem das galerias pluviais. Já Araújo *et al.* (2011) demonstraram que a maior contribuição de contaminação fecal para as praias de Natal (RN) estava associada com o deságue de redes de drenagem e esgotos diretamente nas praias.

Além da contaminação fecal, a drenagem pluvial pode carrear sedimentos (Jartun *et al.*, 2008), sólidos em suspensão (Reifel *et al.*, 2009), matéria orgânica (Perryman *et al.*, 2011), metais (Brix *et al.*, 2010; Davis



Imagem 3. A drenagem urbana das cidades litorâneas brasileiras, na forma em que é planejada e implementada, faz que com as águas de drenagem se tornem fontes difusas para grandes quantidades de poluentes, prejudicando a qualidade das águas costeiras. Florianópolis, SC. (Arquivo pessoal).

& Birch, 2010), hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (Brown & Peake, 2006; Watts *et al.*, 2010; Ribeiro *et al.*, 2012) e nutrientes (Roberts & Prince, 2010; Moore *et al.*, 2011; White & Cousins, 2013), podendo portanto causar efeitos similares àqueles observados onde há poluição por esgotos domésticos.

O Brasil não possui legislação específica para o lançamento ou o tratamento das águas de drenagem pluviais, que ainda são lançadas livremente nos corpos d'água sem nenhum controle, monitoramento ou preocupação quanto à contaminação (Saes, 2014). Esta situação é bem distinta dos esgotos domésticos, para os quais existem legislações nos níveis Federal e Estaduais, como por exemplo, as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA No 357/2005 e 430/2011, que tratam do lançamento de efluentes em corpos de água doce e marinha (Brasil, 2005; Brasil, 2011).

4. Desafios do saneamento nos Espaços Urbanos Costeiros

A maioria das cidades localizadas na zona costeira, incluindo as capitais, já possui uma situação consolidada de ocupação e urbanização, ainda que restem porções significativas, dependendo do município, de áreas com ocupação irregular, onde o poder público não pode oferecer os serviços de saneamento (ANA, 2017). Nessas áreas regularizadas e consolidadas, percebe-se que historicamente a prioridade foi dada à implantação do abastecimento de água, no que diz respeito ao saneamento, ou outros serviços públicos, como fornecimento de eletricidade e telefone. Muitas áreas urbanas foram ocupadas sem contar com rede coletora de esgotos, de modo que os resíduos gerados eram (e em muitos casos ainda são) dispostos por meio de fossas comuns, infiltração no solo, descarte em valas ou diretamente nos corpos d'água (ANA, 2017; SNIS, 2019). Nessas áreas onde não há coleta dos esgotos, uma parcela das residências apresenta fossas sépticas, que reduzem, mas não eliminam, os impactos sobre os recursos hídricos. Nestas áreas, a solução do problema se torna complexa por uma série de fatores, que incluem os gastos relativos a obras de instalação da rede coletora, os transtornos na área urbana durante as obras (pela necessidade de quebrar ruas e calçadas para instalação das rede e interceptores), ainda que provisórios, e as necessidades de estimular os cidadãos a conectarem suas residências à rede, após sua instalação. O pagamento pelo serviço de coleta e tratamento de esgoto também pode ser percebido pela população como um aspecto negativo, como observado na China (Gu *et al.*, 2015).

Por outro lado, nas áreas onde as ocupações são irregulares, existe a necessidade urgente da criação de planos de habitação, visando retirar os moradores da condição de ilegalidade, para que o poder público possa oferecer os serviços públicos. Este ponto também é sensível, já que muitas áreas de habitação irregular estão em encostas, beiras de rio ou manguezais, e portanto, em desacordo com legislações ambientais ou mesmo leis municipais de uso do solo e planos diretores (Souza & Gastaldini, 2014). Nesse sentido, a regularização fundiária deve ser cuidadosa, buscando conciliar os objetivos sociais e ambientais, como também apontado pelas autoras citadas acima.

De qualquer forma, a instalação de redes coletoras de esgoto nas áreas urbanas é um ponto crucial no sentido de reverter os vários problemas causados pela falta de saneamento nas cidades. É de fato assustador que, em pleno século XXI, apenas 50% da população brasileira tenham seus esgotos coletados, e que somente parte desses resíduos seja tratada (ANA, 2017; SNIS, 2019). Nesse sentido, nota-se o quanto o Brasil ainda necessita percorrer para tornar-se um país desenvolvido e socialmente menos desigual, uma vez que parcela importante da população não possui total acesso a serviços básicos de saneamento. Além disso, o planejamento das novas áreas de expansão urbana deve ser feito considerando a proteção dos corpos d'água, conforme preconizado nas legislações nacionais (nos âmbitos federal, estadual e municipal) e nos planos de bacia hidrográfica. Assim, idealmente novas ocupações só deveriam ocorrer em áreas onde já existam implantados os sistemas de coleta e tratamento de esgoto, evitando a poluição subsequente de águas subterrâneas e superficiais.

Outro desafio importante diz respeito ao tratamento e disposição dos esgotos urbanos. Uma solução usada com alguma frequência em algumas cidades costeiras brasileiras para gerenciar os esgotos são os emissários submarinos (Abessa *et al.*, 2005). No Brasil, os emissários coletam os esgotos da área urbana,

realizam um pré-condicionamento para remoção da areia, e eventualmente de óleos e graxas, fazer algum tipo desinfecção, e em seguida lançam o efluente no mar (Rachid *et al.*, 1998). Estudos têm mostrado que estes lançamentos causam contaminação da zona marinha adjacente (Jiang *et al.*, 2001; Tuholske *et al.*, 2021), sendo recomendado o tratamento secundário dos esgotos antes do descarte, a exemplo das normas estabelecidas pela União Europeia, por meio da Directiva 91/271/CEE do Conselho das Comunidades Europeias (CEE, 1991). Outra solução, bem menos frequente no Brasil, envolve o tratamento secundário ou terciário, dos esgotos, visando reduzir drasticamente a carga de poluentes, nutrientes e patógenos, lançando o efluente tratado em rios costeiros. As duas soluções para disposição final envolvem gastos elevados, na construção e operação das estações, no entanto os ganhos diretos e indiretos da eliminação da poluição podem ser muito maiores e reverterem de forma positiva para as cidades costeiras, pela redução de doenças, estímulo e valorização do turismo, aumento do bem estar para moradores e turistas, incrementos na pesca, entre outros. Por outro lado, há iniciativas em vários países, buscando estudar, desenvolver e implantar novas tecnologias para tratamento de esgotos domésticos, incluindo abordagens de fitorremediação e tratamento em áreas úmidas (*wetlands*) (Silva *et al.*, 2015; Valiela & Vince, 1976), que podem oferecer inúmeras vantagens e menores custos em comparação com as tecnologias convencionais.

Em relação às águas de drenagem urbana, os desafios são ainda maiores do que aqueles mencionados para o esgoto (Reifel *et al.*, 2009), embora existam muitas similaridades entre ambos. Um dos problemas relacionados a esse tema foi a adoção, no Brasil, cuja linha de costa ocorre, em maior parte, em ambientes quentes e chuvosos, de modelos de drenagem europeus, inadequados para as condições nacionais, tropicais quentes e úmidas (Von Sperling & Chernicharo, 2005).

Nos centros urbanos europeus, a coleta de esgoto é geralmente associada à drenagem pluvial, e é comum que ambos os efluentes sejam encaminhados a um mesmo sistema de tratamento (Von Sperling & Chernicharo, 2005). No Brasil, devido à alta pluviosidade e frequência de eventos extremos de precipitação, torna-se complicado misturar as águas de chuva com os esgotos, sendo necessária a adoção de outras alternativas (Tsutiya & Bueno, 2004; Pereira, 2012). Uma solução possível é a implantação de um sistema de drenagem independente, que possibilite o tratamento das águas de drenagem urbana, e eventualmente o seu reuso. No entanto, a solução mais comumente adotada no Brasil é o despejo das águas pluviais diretamente nos corpos d'água, sem nenhum tratamento (ANA, 2017; Saes, 2014). Nesse sentido, a solução para o problema requer reformas profundas nas redes de drenagem urbanas nas cidades litorâneas, e em muitos casos, a sua instalação. De todo modo, as políticas de planejamento urbano e gestão costeira nas cidades costeiras do Brasil devem passar a considerar de forma mais adequada, as águas de drenagem urbana, em especial o fato dessas águas constituírem fontes difusas de poluição marinha.

Por fim, é necessário que o Brasil invista em pesquisas nos temas relativos ao saneamento das áreas costeiras. Embora poucos dados estejam disponíveis sobre investimento em Ciência e Tecnologia (C&T) voltada ao tema, um levantamento de dados realizado por Santos (2012) demonstrou grande oscilação nos volumes investidos no CT-Hidro, fundo setorial nacional relacionado com a água. O autor chegou a demonstrar uma drástica redução de montantes, projetos e pesquisadores, entre 2006 e 2008. Assim, as demandas atuais requerem investimentos em diferentes temas, como diagnósticos e monitoramentos do real estado da qualidade das águas, considerando a poluição microbiológica e a presença de patógenos, o grau de eutrofização, a presença de contaminantes, inclusive os poluentes emergentes, e os riscos ecológicos relacionados a estas substâncias; a identificação de alvos biotecnológicos para desenvolvimentos de novas ferramentas para remoção de contaminantes e tratamento de efluentes; pesquisas sociais sobre impactos e percepção da poluição costeira por esgotos; levantamentos de saúde pública e benefícios decorrentes, incluindo a saturação de serviços do SUS; informações econômicas sobre impactos da poluição e ganhos potenciais para os diversos setores econômicos no caso da redução/eliminação da poluição; entre outros.

5. Saneamento e ODS

O Saneamento encontra-se explicitamente abarcado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como um ODS específico (ODS-6 – Água Potável e Saneamento), o qual, envolve alcançar, até 2030, o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos, o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, entre outros objetivos específicos. Nas zonas costeiras, esta questão também está relacionada diretamente com o ODS-14 (Vida na Água), que inclui a conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável, considerando a redução da eutrofização e das demais formas de poluição marinha (ver detalhes em <https://odsbrasil.gov.br/>). Porém, este tema se relaciona indiretamente com muitos outros ODS, como por exemplo ODS-1 (Erradicação da Pobreza), ODS-3 (Saúde e Bem Estar), ODS-11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), estando também abarcado na Constituição Federal Brasileira, dentro do capítulo 225.

Entretanto, o Brasil ainda parece estar distante de alcançar os objetivos da Agenda 2030 referentes ao Saneamento das cidades costeiras, por problemas de instabilidade política a pouca efetividade de governança, de forma bastante similar à observada pelo Professor Adalberto Luís Val para a conservação da Amazônia, em artigo recente (Val, 2019). Igualmente, a desconstrução das leis ambientais (Abessa *et al.*, 2019) e redução dos investimentos em C&T podem impedir que os objetivos sejam alcançados, revertendo os avanços conseguidos nas últimas décadas, sendo urgente que esta situação seja alterada, com a retomada dos investimentos e a reconstrução das bases para a conservação costeira e implantação ou modernização dos sistemas de saneamento nas áreas urbanas costeiras do Brasil. O oceano, incluindo a zona costeira, é fonte de vida e divisas, constituindo um patrimônio nacional, devendo ser tratado e gerenciado como tal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abessa, D. M. S., & Ambrozevicius, A. P. (2020). Government initiative and policies on water conservation and wastewater treatment in Brazil. In P. Singh, Y. Milshina, K. Tian, D. Gusain, & J. Bassin (Eds). *Water Conservation and Wastewater Treatment in BRICS Nations Technologies, Challenges, Strategies and Policies*. Elsevier (Cap. 10, pp. 215-231). Amsterdam/Oxford/Cambridge. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818339-7.00010-2>
- Abessa, D. M. S., Carr, R. S., Rachid, B. R. F., Sousa, E. C. P. M., Hortelani, M. A., & Sarkis J. E. (2005). Influence of a Brazilian sewage outfall on the toxicity and contamination of adjacent sediments. *Marine Pollution Bulletin*, 50, 875-85.
- Abessa, D. M. S., Carr, R. S., Sousa, E. C. P. M., Rachid, B. R. F., Zaroni, L. P., Pinto, Y. A. & Gasparro, M. R. (2008). Integrative ecotoxicological assessment of a complex tropical estuarine system. In T. N. Hoffer (Ed., pp. 125-159). *Marine Pollution: new research*. New York: Nova Science Publishers Inc..
- Abessa, D. M. S., Imai, R. S., & Harari, J. (2008). Toxicidade da Água na Baía de Santos. In E. S. Braga (Org., pp. 659-668). *Oceanografia e mudanças globais*. São Paulo: IIOUSP.
- Abessa, D. M. S., Rachid, B. R. F., Moser, G. A., & Fernandes, A. J. C. (2012). Efeitos ambientais da disposição oceânica de esgotos por meio de emissários submarinos. *O Mundo da Saúde*, 36(4), 643-661.
- Abessa, D., Famá, A., & Buruaem, L. (2019). The systematic dismantling of Brazilian environmental laws risks losses on all fronts. *Nature Ecology & Evolution*, 3(4), 510-511. <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0855-9>
- Agência Nacional de Águas (2007). History of the use of water in Brazil. From the discovery to the 20th century. ANA – Gráfica e Editora Athalaia.
- Agência Nacional de Águas (2017). Atlas esgotos: despoluição de bacias hidrográficas. Agência Nacional de Águas, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília, DF. Recuperado em 29 de março de 2023, de https://arquivos.ana.gov.br/imprensa/publicacoes/ATLASESGOTOSDespoluicaoBaciasHidrograficas-ResumoExecutivo_livro.pdf.
- Ahn, J. H., Grant, S. B., Surbeck, C. Q., Digiacomo, P. M., Nezhin, N. P., & Jiang, S. (2005). Coastal water quality impact of stormwater runoff from an urban watershed in southern California. *Environmental Science Technology*, 39, 5940-5953.
- Ambrozevicius, A. P., & Abessa, D. M. S. (2008). Toxicity of the urban drainage channels of Santos (São Paulo, Brazil). *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 3(2), 108-115.
- Araújo, A. L. C., Melo, L. E. L., & Diniz, R. F. (2011). A influência da estação chuvosa na balneabilidade. XXVI Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Anais..., Porto Alegre, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES.
- Araújo, M. C. B., & Costa, M. F. (2016). Praias Urbanas: o que há de errado com elas?. *Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade*, 11(5), 51-58.
- Aureliano, J. T. (2000). Balneabilidade das praias de Pernambuco: o núcleo metropolitano. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.
- Barragán, J. M. (2014). *Política, Gestión y Litoral: una nueva visión de la Gestión Integrada de áreas litorales*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Oficina regional de ciencia para America Latina y el Caribe. Editorial Tébar Flores.
- Bartlett, A. J., Rochfort, Q., Brown, L. R., & Marsalek, J. (2012). Causes of toxicity to *Hyalella azteca* in a stormwater management facility receiving highway runoff and snowmelt. part II: Salts, nutrients, and water quality. *Science of the Total Environment*, 414, 238-247.
- Decreto nº 24.643, de 10 de Julho de 1934. Decreta o Código das Águas, Brasília, DF, Brasil. Recuperado em 13 de julho de 2019, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm.
- Brasil, República Federativa. Resolução Conama nº 357, de 17 de março de 2005. (2005). Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais que estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, Edição nº 53 de 18/03/2005, pp. 58-63.
- Brasil, República Federativa. (2011). Resolução Conama nº 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. *Diário Oficial da União*, Brasília, Edição nº 92 de 16/05/2011, p. 89.
- Brix, K. V., Keithly, J., Santore, R. C., Deforest, D. K., & Tobiasson, S. (2010). Ecological risk assessment of zinc from stormwater runoff to an aquatic ecosystem. *Science of the Total Environment*, 408, 1824-1832.
- Brudler, S., Rygaard, M., Arnbjerg-Nielsen, K., Hauschild, M. Z. C., Ammitsøe, C., & Vezzaro, L. (2019). Pollution levels of stormwater discharges and resulting environmental impacts. *Science of the Total Environment*, 663, 754-763
- Brown, J. N., & Peake, B. M. (2006). Sources of heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons in urban

- stormwater runoff. *Science of the Total Environment*, 359, 145-155.
- CEE. 1991. Directiva 91/271/CEE do Conselho, de 21 de Maio de 1991, relativa ao tratamento de águas residuais urbanas. Recuperado em 16 de junho de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31991L0271&from=EN>.
- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (2011). Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo: relatório 2010. São Paulo: CETESB, 298p.
- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (2022). Qualidade das praias litorâneas no estado de São Paulo 2021. São Paulo: CETESB, 113p.
- Chatwin, A. (2007). *Priorities for coastal and marine conservation in South America*. The Nature Conservancy, Arlington, USA.
- Davis, B., & Birch, G. (2010). Comparison of heavy metal loads in stormwater runoff from major and minor urban roads using pollutant yield rating curves. *Environmental Pollution*, 158, 2541-2545.
- Diaz, R. J., & Rosenberg, R. (2008) Spreading dead zones and consequences for marine ecosystems. *Science*, 321(5891), 926-929.
- Dickey, R. W., & Plakas, S. M. (2010). Ciguatera, a Public Health Perspective. *Toxicology*, 56, 123-36.
- Dybas, C. L. (2005). Dead zones spreading in world oceans. *BioScience*, 55(7), 552-557.
- Fonseca, A., & Prado Filho, J. F. (2010). Um esquecido marco do saneamento no Brasil: o sistema de águas e esgotos de Ouro Preto (1887-1890). *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 17(1), 51-66. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702010000100004>
- Fontes, M. K., Campos, B. G., Cortez, F. S., Pusceddu, F. H., Moreno, B. B., Maranhão, L. A., Lebre, D. T., Guimarães, L. L., & Pereira, C. D. S. (2019). Seasonal monitoring of cocaine and benzoylecgonine in a subtropical coastal zone (Santos Bay, Brazil). *Marine Pollution Bulletin*, 149, 110545. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110545>
- Gonçalves, F. B., & Souza, A. P. (1997). *Disposição Oceânica de Esgotos Sanitários. História, Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária.
- Gu, Q., Chen, Y., Pody, R., Cheng, R., Zheng, X., & Zhang, Z. (2015). Public perception and acceptability toward reclaimed water in Tianjin. *Resources, Conservation and Recycling*, 104(Part A), 291-299.
- Halpern, B. S., Walbridge, S., Selkoe, K. A., Kappel, C. V., Micheli, F., D'agrosa, C., Bruno, J. B., Casey, K. S., Ebert, C., Fox, H. E., Fujita, R., Heinemann, D., Lenihan, H. S., Madin, E. M. P., Perry, M. T., Selig, E. R., Spalding, M., Steneck, R., & Watson, R. (2008). A global map of human impact on marine ecosystems. *Science*, 319, 948-952.
- Hathaway, J. M., & Hunt, W. F. (2011). Evaluation of first flush for indicator bacteria and total suspended solids in urban stormwater runoff. *Water Air and Soil Pollution*, 217, 135-147.
- House, M. A., Ellis, J. B., Herricks, E. E., Hvitved-Jacobsen, T., Seager, J., Lijklema, L., Alderink, H., & Cliffordell, I. T. (1993). Urban drainage - impacts on receiving water quality. *Water Science and Technology*. 27(12), 117-158.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Censo 2010. Recuperado em 16 de junho de 2021, de <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados>.
- Jartun, M., Ottesen, R. T., Steinnes, E., & Volden, T. (2008). Runoff of particle bound pollutants from urban impervious surfaces studied by analysis of sediments from stormwater traps. *Science of the Total Environment*, 396, 147-163.
- Jiang, Y., Kirkman, H., & Hua, A. (2001). Megacity development: managing impacts on marine environments. *Ocean & Coastal Management*, 44(5-6), 293-318.
- Lamparelli, C. C. (2006). Desafios para o licenciamento e monitoramento ambiental de emissários: a experiência de São Paulo. *Emissários submarinos: projeto, avaliação de impacto ambiental e monitoramento*. São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. CETESB. São Paulo.
- Lee, J. H., & Bang, K. W. (2000). Characterization of urban stormwater runoff. *Water Research*, 34, 1773-1780.
- Liu, Y., Soonthornnonda, P., Li, J., & Christensen, E. R. (2011). Stormwater runoff characterized by GIS determined source areas and runoff volumes. *Environmental Management*, 47, 201-217.
- Marques, E. C. (1995). Da higiene à construção da cidade: o Estado e o saneamento no Rio de Janeiro. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, 2(2), 51-67.
- Martinez, D.I., & Oliveira, A.J.F.C. (2010). Faecal bacteria in *Perna perna* (Linnaeus, 1758) (Mollusca: Bivalvia) for biomonitoring coastal waters and seafood quality. *Brazilian Journal of Oceanography*, 58(SI), 29-35.
- Mccarthy, D. T., Hathaway, J. M., Hunt, W. F., & Deletic, A. (2012). Intra-event variability of *Escherichia coli* and total suspended solids in urban stormwater runoff. *Water Research*, 46, 6661-6670.
- Mezzelani, M., Gorbi, S., & Regoli, F. (2018). Pharmaceuticals in the aquatic environments: Evidence of emerged threat and future challenges for marine organisms. *Marine Environmental Research*, 140, 41-60. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2018.05.001>
- Moore, T. L. C., Hunt, W. F., Burchell, M. R., & Hathaway, J.M. (2011). Organic nitrogen exports from urban stormwater wetlands in North Carolina. *Ecological Engineering*, 37, 589-594.

- Moser, G. A. O., Sigaud-Kutner, T. C. S., Cattena, C. O., Giancesella, S. M. F., Braga, E. S., & Schinke, K. P. (2004). Algal growth potencial as an index of eutrophication degree in coastal areas under sewage disposal influence. *Aquatic Ecosystem Health Management*, 7(1), 115-26.
- Oliveira, G., Scazufca, P., & Sousa, M. O. M. (2020). Cenário para investimentos em saneamento no Brasil após a aprovação do novo marco legal. Relatório Técnico. GO Associados. São Paulo. Recuperado em 16 de junho de 2021, de http://www.tratabrasil.com.br/images/estudos/Relato%CC%81rio_Completo.pdf.
- Pereira, S. P. (2012). Modelagem da qualidade bacteriológica das águas costeiras de Fortaleza (Nordeste do Brasil). Tese de doutorado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.
- Pereira, C. D. S., Maranhão, L. A., Cortez, F. S., Pusceddu, F. H., Santos, A. R., Ribeiro, D. A., Cesar, A., & Guimarães, L. L. (2016). Occurrence of pharmaceuticals and cocaine in a Brazilian coastal zone. *Science of the Total Environment*, 548, 148-154. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.01.051>
- Pereira, C. S., Possas, C. A., Viana, C. M., & Rodrigues, D. P. (2004). *Aeromonas* spp. e *Plesiomonas shigelloides* isoladas a partir de mexilhões (Perna perna) in natura e pré-cozidos no Rio de Janeiro, RJ. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 24(4), 562-566.
- Perryman, S. E., Rees, G. N., Walsh, C. J., & Grace, M. R. (2011). Urban stormwater runoff drives denitrifying community composition through changes in sediment texture and carbon content. *Microbial Ecology*, 61, 932-940.
- Rachid, B. R. F., Sousa, E. C. P. M., David, C. J., & Abessa, D. M. S. (1998). Ensaio de toxicidade utilizando efluentes domésticos lançados através de emissários submarinos na Baixada Santista. Anais do 4º Simpósio de Ecossistemas Brasileiros. Águas de Lindoia, SP. *Publ. ACIESP*, 7(104), 378-385.
- Reifel, K. M., Johnson, S. C., Digiacomo, P. M., Mengel, M. J., Nezhlin, N. P., Warrick, J. A., & Jones, B. H. (2009). Impacts of stormwater runoff in the Southern California Bight: relationships among plume constituents. *Continental Shelf Research*, 29, 1821-1835.
- Rezende, S. C., & Heller, L. (2002). *O saneamento no Brasil: políticas e interfaces*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Ribeiro, A. M., Rocha, C. C. M., Franco, C. F. J., Fontana, L. F., & Netto, A. D. P. (2012). Seasonal variation of polycyclic aromatic hydrocarbons concentrations in urban streams at Niterói City, RJ, Brazil. *Marine Pollution Bulletin*, 64, 2834-2838.
- Roberts, A. D., & Prince, S. D. (2010). Effects of urban and non-urban land cover on nitrogen and phosphorus runoff to Chesapeake Bay. *Ecological Indicators*, 10, 459-474.
- Rodgers-Gray, T. P., Jobling, S., Kelly, C., Morris, S., Kirby, S., & Janbakhsh, A. (2000). Long-term temporal changes in the estrogenic composition of treated sewage effluent and its biological effects on fish. *Environmental Science Technology*, 34:1521-1528.
- Rosenquist, L. E. D. (2005). A psychosocial analysis of the human-sanitation nexus. *Journal of Environmental Psychology*, 25(3), 335-346. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.07.003>
- Saes, R. V. S. T. 2014. Estudo da contribuição da drenagem pluvial urbana sobre a poluição marinha na cidade de Fortaleza, CE. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Ceará, Recife, CE, Brasil.
- Santos, G. R. (2012). Financiamento público da pesquisa em recursos hídricos no Brasil: o fundo setorial CT-HIDRO. IPEA, Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Brasília, DF, Brasil.
- Santos, D. M., Buruaem, L. B., Gonçalves, R. M., Williams, M., Abessa, D. M. S., Kookana, R., & Marchi, M.R.R. (2018). Multiresidue determination of Contaminants of Emerging Concern in marine sediments from the vicinities of sewage submarine outfalls. *Marine Pollution Bulletin*, 129, 299-307. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.02.048>
- Scherer, M., Asmus, M., Filet, M., Sanchez, M., & Poletti, E.A. (2011). El manejo costero en Brasil: análisis de la situación y propuestas para una posible mejora. In J. Farinós Dasí (Ed. y Coord.). *La Gestión Integrada de Zonas Costeras ¿Algo más que una Ordenación del Litoral Revisada? La GIZC como evolución de las prácticas de planificación y gobernanza territoriales*. n. 9. Valencia: PUV/IIDL (Colección "Desarrollo Territorial").
- Silva, J. R. (1975). Evolução do sistema de esgotos do Rio de Janeiro. *Revista Engenharia Sanitária*, 14(13), 220-227
- Silva, S. C., Bernardes, R. S., & Ramos, M. L. G. (2015). Remoção de matéria orgânica do esgoto em solo de wetland construído. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, 20(4), 533-542. <https://www.scielo.br/j/esa/a/gCq5FTmCvYqCDCKxs5bh7p5M/?format=pdf&lang=pt>
- Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. (2019). Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2018. Ministério do Desenvolvimento Regional. Recuperado em 17 de abril de 2020, de <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos/diagnostico-dos-servicos-de-agua-e-esgotos-2018>.
- Souza, M. M., & Gastaldini, M. C. C. (2014). Avaliação da qualidade da água em bacias hidrográficas com diferentes impactos antrópicos. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, 19(3). <https://doi.org/10.1590/S1413-41522014019000001097>
- Thia-Eng, C. (1993). Essential elements of Integrated Coastal Zone Management. *Ocean & Coastal Management*, 21, 81-108.
- Tuholske, C., Halpern, B. S., Blasco, G., Villaseñor, J. C., Frazier, M., & Caylor, K. (2021) Mapping global inputs and impacts from of human sewage in coastal ecosystems. *PLoS ONE*, 16(11), e0258898.

Tsutiya, M. T., & Bueno, R. C. R. (2004). Contribuição de águas pluviais em sistemas de esgoto sanitário no Brasil. *Água Latinoamérica*, 4, 20-25.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2021) United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021-2030). Recuperado em 29 de março de 2023, de <https://en.unesco.org/ocean-decade>.

United States Environmental Protection Agency. (1993). EPA/600/R-92/238: Investigation of inappropriate pollutant entries into storm drainage systems: a user's guide. Cincinnati: USEPA.

Val, A. L. (2019). Conservação da biota aquática da Amazônia. *Revista de Estudos Brasileños*, 6(11): 79-89. <https://doi.org/10.14201/reb20196117989>

Valiela, I., & Vince, S. (1976). Assimilation of sewage by wetlands. *Estuarine Processes*, 234-253. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-751801-5.50028-9>

Vieira, R. H. S. F., Catter, K. M., Saker-Sampaio, S., Rodrigues, D. P., Theophilo, G. N. D., & Fonteles-Filho, A. A. (2002). The stormwater drain system as a pollution vector of the seashore in Fortaleza (Ceará State, Brazil). *Brazilian Journal of Microbiology*, 33, 294-298.

Vieira, R. H. S. F., Menezes, F. G. R., Costa, R. A., Marins, R. V., Abreu, I. M., Fonteles-Filho, A. A., & Sousa, O. V. (2011). Galerias pluviais como fonte de poluição de origem fecal para as praias de Fortaleza-Ceará. *Arquivos de Ciências do Mar*, 44, 5-12.

Von Sperling, M., & Chernicharo, C. A. L. (2005). *Biological wastewater treatment in warm climate regions: volume one*. London: IWA Publishing.

Watts, A., Ballesteros, T., Roseen, R., & Houle, J. (2010). Polycyclic aromatic hydrocarbons in stormwater runoff from sealcoated pavements. *Environmental Science Technology*, 44, 8849-8854.

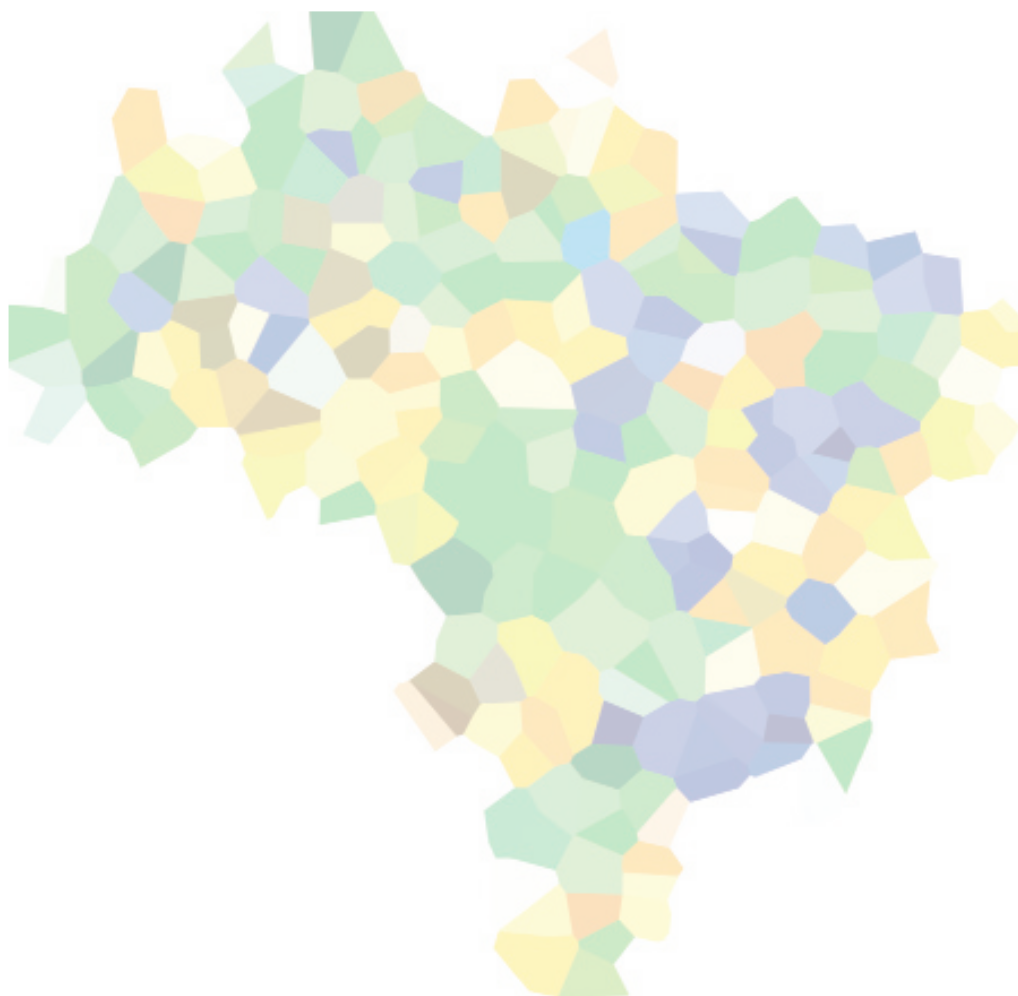
Wei, Q., Zhu, G., Wu, P., Cui, L., Zhang, K., Zhou, J., & Zhang, W. (2010). Distributions of typical contaminant species in urban short-term storm runoff and their fates during rain events: a case of Xiamen City. *Journal of Environmental Sciences*, 22, 533-539, 2010.

White, S. A., & Cousins, M. M. (2013). Floating treatment wetland aided remediation of nitrogen and phosphorus from simulated stormwater runoff. *Ecological Engineering*, 61, 207-215.

ENTREVISTA

Ana Maria Machado: pasión por la escritura

ASCENSIÓN RIVAS HERNÁNDEZ



ANA MARIA MACHADO: PASIÓN POR LA ESCRITURA

Ana Maria Machado es una de las grandes escritoras brasileñas contemporáneas y es, además, una persona accesible, cabal y comprometida. Nuestra autora nació en Río de Janeiro el día de Nochebuena del año 1941. A lo largo de su vida ha ejercido como periodista, pintora, profesora de universidad, librera, editora y escritora, oficios vinculados con el libro y las artes. Se formó en Letras Neolatinas en la entonces denominada Faculdade Nacional de Filosofia de la Universidade de Brasil, e hizo sus estudios de posgraduación en la Universidade Federal do Rio de Janeiro y en la Ecole Pratique des Hautes Etudes de París, donde, en 1972, defendió una tesis doctoral sobre Guimarães Rosa dirigida por Roland Barthes. Como profesora universitaria ha ejercido la docencia en la Université la Sorbonne, en la Universidade Federal do Rio de Janeiro, en la Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, en Berkeley, California, y en la Oxford University, donde ocupó la Cátedra Machado de Assis entre 2005 y 2006. Desde 2003 ocupa el sillón número 1 de la Academia Brasileira de Letras, institución de la que fue Presidenta entre 2011 y 2013. Su obra

se ha publicado en 20 países y ha sido galardonada con importantes premios tanto en Brasil como en el exterior. Entre ellos el Machado de Assis de la ABL en 2001 por el conjunto de su obra, el Machado de Assis de novela de la Biblioteca Nacional, el Casa de Las Américas (1980) y el Hans Christian Andersen, por el conjunto de su obra infantil (2000). Además, y en más de una ocasión, ha sido agraciada con el Jabuti, el Premio Bienal de São Paulo, el João de Barro, el Cecília Meireles y un larguísimo etcétera. Y es una autora muy leída porque ya ha sobrepasado veinte millones de ejemplares vendidos de su producción en todo el mundo. La obra de Ana Maria Machado, además, resulta extraordinariamente variada: ha escrito ensayos, novelas para adultos y más de cien títulos de literatura infanto-juvenil.



Imagen: Ana Maria Machado. Fuente: Inventivo Coletivo.

Durante los días 26 al 30 de abril de 2021 celebramos en el Centro de Estudios Brasileños de la Universidad

Ascensión Rivas Hernández

Catedrática de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada
de la Universidad de Salamanca (USAL, España).

sisina@usal.es

de Salamanca el *II Congreso Internacional de Literatura Brasileña "Ana María Machado y el compromiso literario"*, un simposio académico que dedicamos a su obra escrita. A causa de la pandemia provocada por el covid-19, nos vimos obligados a mantener un encuentro *online*, pero la frialdad de las pantallas desapareció con las entusiastas intervenciones de la autora, de sus lectores y de los estudiosos que participaron en la reunión. Unos días antes de la celebración del Congreso, Ana Maria Machado respondió a las preguntas que le formulé por medio del correo electrónico. Como siempre, la autora se mostró accesible y me devolvió el cuestionario con celeridad, a pesar de sus muchas ocupaciones. En la entrevista, Ana Maria Machado habla de su trayectoria profesional. Relata los motivos de su exilio en Europa a principios de los años setenta del pasado siglo XX y la importancia que tuvo para ella trabajar con Roland Barthes en París. También desgrana algunos secretos de su obra, explica lo que supone escribir literatura infanto-juvenil y literatura para adultos, y esclarece aspectos relevantes de su producción que revelan su indudable compromiso, tanto con el oficio como con el tiempo que le ha tocado vivir.

Ascensión Rivas Hernández: Usted se inició en la pintura. ¿Por qué la abandonó?

Ana Maria Machado: No la abandoné, pero me di cuenta de que esa no sería mi forma prioritaria de expresión. En la década de 1970, al constatar que el arte conceptual se imponía cada vez más en el escenario de las artes visuales, que pasaron a apoyarse en las palabras y entrevistas a los artistas para que las explicasen de alguna forma, comprendí que yo no quería hacer eso. O pintaba y me expresaba con colores, formas y texturas o podía quedarme solo con las palabras en mi expresión pública. Pasé a las palabras. Pero nunca dejé de pintar en mi vida privada.

ARR: ¿Qué significa para usted ser brasileña? ¿Qué diferencias notables encuentra entre Brasil y Europa?

Ana Maria Machado: No sé explicarlo bien. Pero sería algo que combina una cultura integradora, sincrética, mestiza, antropofágica y devoradora de todas las influencias (como ya notaron los modernistas) con la huella de una naturaleza solar y exuberante, de aromas fuertes y formas contrastadas.

ARR: Cuéntenos por qué se vio obligada a exiliarse en Europa.

Ana Maria Machado: Es una historia larga. Pero fue por consejo de mis abogados, después de que yo y algunas personas de mi familia fuéramos detenidos a finales de 1969. Salí en enero de 1970 con mi marido, mi hijo de tres años y dos hermanas, por mi seguridad personal y para proteger a los otros. Volví en noviembre de 1972.

ARR: ¿Qué supuso para usted conocer a Roland Barthes? ¿Cómo afectó eso a su relación con la literatura?

Ana Maria Machado: Yo ya admiraba su trabajo, por encontrar afinidades en nuestra forma de abordar los textos y en su lectura. Al llegar a París, quise matricularme en la Ecole Pratique des Hautes Etudes, buscando un director para la tesis de doctorado que había empezado en Brasil y que deseaba continuar. Al principio, Barthes estaba de viaje y yo seguí los cursos de A. J. Geimas y Christian Metz. En el segundo semestre, con el nuevo curso lectivo, intenté inscribirme como oyente en el seminario de Barthes y él me seleccionó para una entrevista. A partir de ese encuentro, me llamó para formar parte del grupo de veinte alumnos que trabajarían directamente con él, bajo su dirección personal. Con toda certeza, eso debe haber afectado a mi relación con la literatura, agudizando mi exigencia crítica con relación a los procesos de

PALABRAS CLAVE

Ana Maria Machado; escritura; literatura infanto-juvenil; literatura para adultos.

PALAVRAS-CHAVE

Ana Maria Machado; escrita; literatura infantojuvenil; literatura para adultos.

KEYWORDS

Ana Maria Machado; writing; children's literature; literature for adults.

Recibido:
03/05/2021

Aceptado:
11/05/2021

significación. Pero no sé decir de qué manera, pues antes yo ya prestaba atención a eso, y nunca seguí ninguna escuela (siempre he sido demasiado contestataria y rebelde para ello). De todos modos, cuando terminé mi trabajo y aprobé, Barthes me hizo una observación muy interesante, que creo que ayuda a responder a su pregunta. Dijo que, todos los años, recibía varios alumnos que usaban con mucha facilidad su lenguaje y el de otros autores que entonces estaban de moda, pero que no dominaban los conceptos a los que ese lenguaje se refería. Sin embargo, era la primera vez que se encontraba con una alumna que tenía perfecto control de esos conceptos, y que se negaba a usar ese lenguaje. Irónico, dijo que veía en ese rechazo una especie de crítica y quiso saber por qué yo la negaba. Y tuve que explicar que yo quería ser leída y entendida por profesores y lectores de todo Brasil y no solo por especialistas en semiología. Él lo encontró gracioso. Fue una conversación divertida en la que él observó mi empleo de imágenes culinarias o metáforas referentes a textos y entretejidas en mis análisis. Creo que eso ayuda a entender los puntos en los que nos acercamos y nos alejamos.

ARR: Me consta que para usted es importante la cultura clásica, ¿por qué?

Ana Maria Machado: Me parece inevitable responder a esta pregunta con una alusión a Italo Calvino. Diría que los clásicos son inagotables y nunca nos terminan de mostrar lo que tienen que revelar. Desde mi infancia, gracias al autor brasileño Monteiro Lobato, me enamoré de la mitología greco-romana y de Don Quijote. Apesar de las dificultades financieras, mis padres y abuelos visitaban con frecuencia las bibliotecas y eran lectores asiduos de clásicos y modernos, y me proporcionaron mucho de ellos. Siempre leí a los clásicos, agradezco todo lo que me aportaron y creo que todos los ciudadanos tienen derecho a su legado.

ARR: Usted ha ejercido el periodismo. ¿Cuáles son las principales diferencias que aprecia entre la escritura periodística y la ficcional?

Ana Maria Machado: La escritura periodística precisa someterse rigurosamente a la verdad factual, al límite de extensión y al plazo limitado de cierre del medio al que se destina. La escritura de ficción tiene libertad absoluta, puede expandirse y extenderse por donde quiera, no tiene límites. Solo necesita tener la sensibilidad suficiente para crear sus propias reglas de coherencia interna y respetarlas.

ARR: Usted ha ejercido de periodista, como decíamos antes, ha regentado una librería, es autora literaria y ha sido profesora en la Universidad. ¿Con qué oficio se siente más identificada?

Ana Maria Machado: Con la escritura, sin duda alguna. Aunque hay ocasiones en las que siento nostalgia de estar con los alumnos en el aula. Y tampoco he dejado nunca de ser periodista, que es una actividad fascinante.

ARR: ¿Por qué escribe libros para niños y jóvenes?

Ana Maria Machado: Empecé por casualidad, porque me encargaron un texto para niños cuando ya era periodista y estaba metida de lleno en mi tesis de crítica sobre Guimarães Rosa. A los lectores les gustó y también a los editores. Me pidieron más. Fui desarrollando esa vertiente de modo paralelo porque era una actividad que me atraía por sus dificultades y sus potencialidades. Me gustó mucho el desafío de escribir algo de calidad literaria rigurosa, con pluralidad de lecturas posibles, pero que al mismo tiempo fuese accesible para diferentes edades, en un lenguaje brasileño, en un registro coloquial muy cercano a la oralidad del habla cotidiana familiar, entonces muy poco explotada en nuestra literatura.

ARR: ¿Qué supuso para usted recibir el Hans Christian Andersen, el llamado “Premio Nobel” de la literatura infanto-juvenil, teniendo en cuenta, además, que ha sido la única escritora brasileña en recibirlo?

Ana Maria Machado: No he sido la única, Lygia Bojunga lo recibió antes que yo, en 1992. Siempre encaré ese premio como la confirmación de la calidad de la literatura infantojuvenil que creamos colectivamente

en Brasil. Supuso una gran alegría y me abrió las puertas para ser traducida a otras lenguas y publicada en más de 20 países.

ARRH: ¿Dónde se siente más cómoda, en la escritura para jóvenes o en la escritura para adultos?

Ana Maria Machado: No distingo entre ellas. Suponen desafíos diferentes, pero me siento cómoda con ambas.

ARRH: ¿Qué le hizo escribir literatura para adultos?

Ana Maria Machado: Yo ya era periodista, escribía para adultos desde hacía unos diez años. Estaba preparando mi tesis y escribiendo a diario - un ensayo de crítica literaria, *Recado do Nome*, el primer libro que publiqué, en 1976, sobre Guimarães Rosa. Poco después de lanzar ese libro, me entraron ganas de escribir también ficción para adultos, pues ya había hecho ficción para jóvenes y niños. Me gustaba la libertad que daba escribir ficción, sin tener que someterme a temas previos. Y empecé a escribir *Alice e Ulisses*, en 1978.

ARRH: ¿Qué significa para usted la literatura? ¿Cree que la escritura ficcional puede transformar el mundo?

Ana Maria Machado: La literatura para mí es una forma de arte que usa las palabras como medio de creación. Presupone la posibilidad de varios sentidos del lenguaje, en un uso estético, buscando la originalidad de expresión, explorando lo que nos hace humanos. No creo que quiera transformar el mundo. Pero estoy convencida de que puede transformar a las personas - y a ellas corresponde transformar el mundo.

ARRH: ¿Qué quiere transmitir por medio de sus personajes femeninos?

Ana Maria Machado: No creo que yo escriba para transmitir nada, sino para explorar posibilidades. Solo quiero que mis personajes, femeninos o masculinos, existan con veracidad en aquella realidad de la ficción.

ARRH: ¿Cree que en una novela es importante la preocupación por la forma, el perspectivismo, la verosimilitud, la reflexión metaficcional y todos los recursos que enseña la Teoría literaria?

Ana Maria Machado: No creo que sea importante preocuparse por nada de eso. Lo que importa es el resultado para el lector. Si la novela se sostiene en la lectura o no. Si tiene una coherencia interna que la mantenga.

ARRH: ¿Hasta qué punto son autobiográficas sus novelas? ¿Cuál es su novela más autobiográfica?

Ana Maria Machado: No sé en qué medida suceden esas cosas. Evidentemente, en todo lo que escribo se reflejan experiencias de mi vida - vividas, soñadas, imaginadas o temidas... Pero no soy capaz de determinar hasta qué punto mi ficción es autobiográfica. Incluso cuando parte de situaciones reales. Tal vez la más autobiográfica de todas, en la que están presentes episodios de mi vida, sea *Palavra de Honra* (*Palabra de Honor*, en español, publicada por Alfagura, en 2009). Está directamente inspirada en la historia de mi bisabuelo, inmigrante portugués, y en su relación con mi padre - que, en la ficción, yo transformo en una nieta suya. Además, esa edición es ejemplo de uno de los grandes equívocos que se han producido en mi carrera. Es una novela para adultos, premiada y reconocida por la crítica brasileña, pero la editorial española la lanzó como si fuese un libro infantil. Sin consultarme y sin que yo jamás entendiese por qué. Claro que fue un fracaso - los posibles lectores adultos jamás supieron de su existencia, y los niños no consiguieron pasar de las primeras líneas.

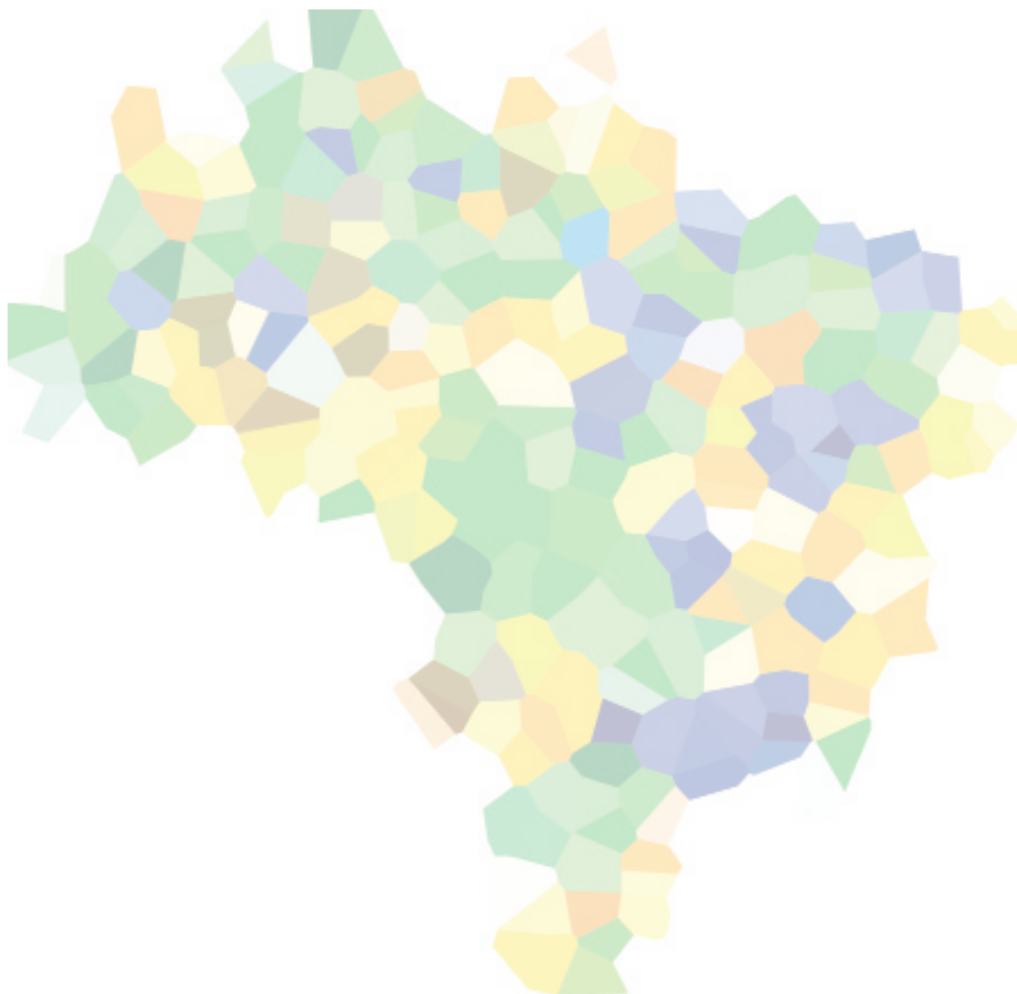
ARRH: Siempre me ha llamado mucho la atención la facilidad de los escritores brasileños para dialogar con la literatura de su pasado. Usted lo hizo en *A audácia dessa mulher*, una magnífica novela en la que se plantea la realidad de Dom Casmurro desde el punto de vista de Capitu, silenciado a propósito por Machado de Assis. ¿Qué le motivó la escritura de esta obra?

Ana Maria Machado: Creo que desde que empecé a escribir quería crear un libro con un personaje ajeno, que diera continuidad a algo que ya había leído antes. Hice esto a través de pequeñas referencias en algunos textos infantiles cortos y en una novela juvenil (*Amigos Secretos*), en la que aparecen destacados Don Quijote, Peter Pan, Tom Sawyer... Después de escribir y publicar *O Mar Nunca Transborda* (*El Mar no se Desborda* en la edición colombiana), cuya acción atraviesa cinco siglos de Historia de Brasil, me quedó una carga muy presente de lecturas recientes, investigación e información sobre el siglo XIX brasileño. Como si una parte de mi aún estuviese viviendo un poco en esa época. Justo en el momento en el que terminaba el siglo XX. Y quise establecer un diálogo entre ese tiempo y la vida del Brasil contemporáneo. Pero no quería una estructura con *flashbacks* que sería obvia y redundante. Por otro lado, en ese momento me estaba mudando de casa, ordenando cajas y papeles, y me di de bruces con cuadernos de recetas culinarias familiares. Voces femeninas procedentes de otra época. Lo uní todo en una nueva novela.

Pero me gustaría añadir una observación. No creo que diálogos de ese tipo sean un privilegio de la literatura brasileña. Seguimos todos el ejemplo de Cervantes, fundador de la novela de ficción según muchos críticos, que creó a Don Quijote a partir del diálogo con la literatura del pasado - las novelas de caballería. O de Virgilio, que creo la *Eneida* a partir de un diálogo con Homero. Y así en adelante.

RESEÑAS

VALERIA VICTORIA RODRÍGUEZ MORALES



Fundamentos filosóficos de un desafío ambiental y económico en la Amazonia brasileña: *Educación para la sostenibilidad* de Suely da Costa Campos

Fundamentos filosóficos de um desafio ambiental e econômico na Amazônia brasileira: *Educación para la sostenibilidad* de Suely da Costa Campos

Philosophical foundations of an environmental and economic challenge in the Brazilian Amazon: Educación para la sostenibilidad by Suely da Costa Campos

AUTOR

Valeria Victoria
Rodríguez
Morales*

valeria.rodriguez.phil@gmail.com

* Presidenta de la
Asociación Boliviana de
Filosofía (Bolivia).

Da Costa Campos, S. (2019). *Educación para la sostenibilidad. El desafío en la Amazonía brasileña*. Curitiba: Appris.

RESUMEN:

La economista Suely da Costa Campos, en *Educación para la sostenibilidad: el desafío en la Amazonía brasileña*, no sitúa el fin del “desarrollo” en el limitado espacio conceptual del crecimiento económico. A través de un enfoque metodológico mixto investiga la efectividad de las políticas públicas de educación en la Amazonia Legal, en relación con sus resultados en capital humano. El propósito de la presente reseña es valorar los supuestos filosóficos desde los que Suely da Costa Campos entiende el concepto de “desarrollo”. El libro presenta posibilidades fértiles para la fundamentación filosófica de un desafío ambiental y económico. Este desafío se resume en conjugar la preocupación por el crecimiento económico y la urgencia de conducirse hacia la sostenibilidad ambiental.

RESUMO:

A economista Suely da Costa Campos, em *Educación para la sostenibilidad: el desafío en la Amazonía brasileña*, não coloca o fim do “desenvolvimento” no limitado espaço conceitual do crescimento econômico. Por meio de uma abordagem metodológica mista, investiga a eficácia das políticas públicas de educação na Amazônia Legal, em relação aos seus resultados em capital humano. O objetivo desta revisão é avaliar os pressupostos filosóficos a partir dos quais Suely da Costa Campos entende o conceito de “desenvolvimento”. O livro apresenta possibilidades férteis para a fundamentação filosófica de um desafio ambiental e econômico. Esse desafio se resume em combinar a preocupação por o crescimento econômico e a urgência de caminhar em direção à sustentabilidade ambiental.

ABSTRACT:

The Brazilian economist Suely da Costa Campos, in *Educación para la sostenibilidad: el desafío en la Amazonía brasileña*, does not place the objective of “development” in the limited conceptual space of economic growth. Through a mixed methodological approach, she examines the effectiveness of public education policies in Brazil’s Legal Amazon, in relation to their results on human capital. The purpose of this review is to value the philosophical assumptions from which Suely da Costa Campos understands the

concept of "development". This book presents fecund possibilities for the philosophical foundation of an environmental and economic challenge. This challenge can be summed up in combining the concern for economic growth and the urgency of moving towards environmental sustainability.

La hipótesis de Suely da Costa Campos, en *Educación para la sostenibilidad: el desafío en la Amazonía brasileña* (2019), plantea a la educación como “base del desarrollo que puede conducir al capital social de una región” (p. 22)¹. Esta tesis doctoral, que por sus méritos se ha convertido en un libro, explora la posibilidad de creación de una economía sostenible directamente proporcional a la efectividad de las políticas públicas de educación en la Amazonía Legal.

¿Cómo medir, entonces, la efectividad de las políticas públicas de educación en la Amazonía Legal en relación con el capital humano? El diseño de la investigación plantea un enfoque mixto con el objetivo de resolver la hipótesis a través de dos estrategias: la primera es conformada por entrevistas con líderes locales y la segunda consiste en un estudio estadístico de inversiones en educación para la sostenibilidad en la Amazonía Legal. En la presente reseña no se pondrá tanto énfasis en la medición, sino sobre todo en las pautas filosóficas de su propósito.

El análisis de los resultados de las dos estrategias se desarrolla en el tercer capítulo; pero, sin adelantarse, es necesario primero reseñar el marco teórico, que ocupa el segundo capítulo. De hecho, el marco teórico interesa notablemente al propósito de esta reseña, que es valorar los supuestos filosóficos desde los que Suely da Costa Campos entiende el concepto de “desarrollo”. Aunque se trata de una investigación perteneciente al campo de la economía, en el marco teórico se oculta una exploración casi filosófica de los conceptos empleados (entre ellos, el de desarrollo).

Los filósofos mencionados por la autora en la primera parte de la aclaración de conceptos fueron Karl Marx, Albert Hirschman y Claude Lévi-Strauss. Si bien el hecho de mencionarlos en el marco teórico no implica la adopción de sus teorías como supuestos filosóficos, resaltan Hirschman y Lévi-Strauss por su crítica a la reducción de la finalidad del desarrollo al mero crecimiento económico. Esto porque tal crítica coincide con un juicio esbozado por da Costa Campos: “queda claro que el crecimiento económico no puede ser el fin del desarrollo” (p. 31).

Aunque tal proposición es en primera instancia un supuesto perteneciente al área de investigación de la tesis (se refiere al desarrollo *económico*), también puede ser interpretada como un punto de partida filosófico debido a que problematiza un concepto para construir su sistema sobre la base de una definición crítica. Otro detalle que sugiere un esfuerzo filosófico es la alusión al concepto de lo humano, como se comprueba en la segunda parte del segundo capítulo. En tal parte se despliega una revisión de los conceptos de: capital humano, educación y sostenibilidad.

Se encuentra en dicha sección del marco teórico uno de los supuestos que vinculan, de una manera más evidente, la conceptualización del desarrollo con el desafío ambiental y económico. Se trata de la mención interpretativa de que el Informe de Brundtland considera a la pobreza como una causa del daño ambiental y predica un desarrollo económico ecológicamente sustentable (p. 51). La pauta de fundamentación filosófica, por tanto, consiste en considerar el desafío ambiental y el económico, no como retos contradictorios, sino como dos condiciones de un mismo fenómeno de sustentabilidad.

Las pautas filosóficas se encuentran mucho más dispersas en el tercer capítulo, dado que éste se concentra en el análisis de los resultados de las investigaciones cualitativa y cuantitativa. No obstante, señalar por lo menos una es necesario para ilustrar la sutil crítica de Suely da Costa a la comprensión reduccionista de la noción de “desarrollo”. La autora, no sin una intención precisa, hace un breve análisis comparativo de dos tipos de agricultores en la Amazonía Legal:

PALABRAS CLAVE

**Desarrollo
sostenible;
Amazonía
brasileña;
filosofía.**

PALAVRAS-CHAVE

**Desenvolvimento
sustentável;
Amazônia
brasileira;
filosofia.**

KEYWORDS

**Sustainable
development;
Brazilian Amazon;
philosophy.**

Recibido:
01/06/2021

Aceptado:
20/01/2023

por un lado, los que utilizan técnicas modernas y, por el otro, las poblaciones locales que “se adaptaron a las realidades ecológicas de su ambiente durante cinco milenios de experimentación, y han sabido darle un uso sostenible al bosque lluvioso para cubrir sus necesidades” (p. 64). Esta adaptación desarrolla un sistema económico a pequeña escala que asume el desafío de la satisfacción de las necesidades humanas sin sacrificar paulatinamente la fuente de tal satisfacción.

En la conclusión, la economista brasileña confirma su hipótesis insistiendo en que las políticas públicas de educación más efectivas en la Amazonía Legal, “pueden llevar a una economía social para la creación, por ejemplo de cooperativas, por un lado y a la referencia de una identidad local por el otro” (p. 121). Pero lo que se quiere resaltar aquí no es primordialmente esta propuesta de carácter, más o menos, práctico. El asunto, donde se pretende poner el énfasis, es que la superación del desarrollismo extractivista, el cuestionamiento crítico del crecimiento económico ciego y la propuesta holística de la concepción del capital humano, son los supuestos filosóficos desde los que Suely da Costa plantea la posibilidad de creación de una economía sostenible.

La valoración de estos supuestos filosóficos conlleva un par de aclaraciones. La primera es que da Costa no es la única que los maneja; son bastantes los pensadores latinoamericanos que comprenden nuestras peculiaridades económicas, con respecto al resto del mundo, a partir de estos supuestos. Esta generación de pensadores, que se plantea superar la concepción unívoca del crecimiento económico, propicia la oportunidad de reconsiderar cuáles son las “vías de desarrollo” en las que se encontrarían los países de Latinoamérica.

La segunda aclaración consiste en que los mentados supuestos, de cuestionamiento de la noción de “desarrollo”, no conducen necesariamente a un primitivismo anarquista ni mucho menos. El propio hecho de que una economista como Suely da Costa Campos se sirva de conceptos como el de educación, capital humano, enfoque holístico o sustentabilidad para analizar el sistema implantado en la Amazonía brasileña, ya demuestra la posibilidad de coordinar una fundamentación filosófica con una estructura científica. Por tanto, es posible que detrás del aparato teórico y cuantitativo de la autora se encuentre una tradición crítica de la manera en la que se ha estado midiendo el crecimiento de un país.

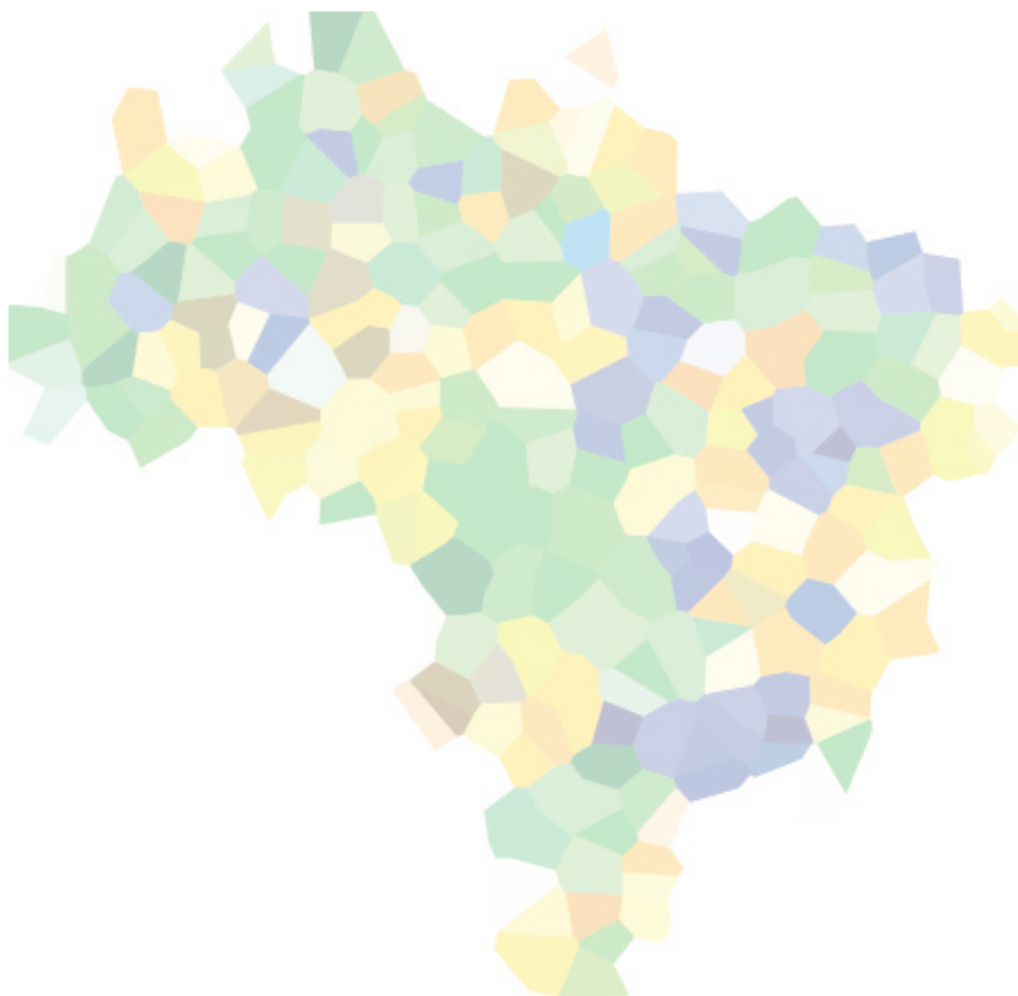
Siguiendo el curso de la interpretación esbozada, se concluye que la tesis en economía de Suely da Costa Campos esconde un posible fundamento filosófico que propone asumir el desafío de conjugar la preocupación por el crecimiento económico y la urgencia de conducirse hacia la sostenibilidad ambiental. A partir del estudio del caso de la Amazonía Legal, la autora de *Educación para la sostenibilidad* trazó pautas para un cuestionamiento riguroso de la noción de “desarrollo”.

NOTAS

¹ La paginación corresponde a la versión digital del libro, comprada en: https://books.google.com.bo/books?id=3EeMDwAAQBAJ&dq=educacion+para+la+sostenibilidad+del+desafio+de+la+amazonia&source=gbs_navlinks_s.

VARIA

**IGNACIO BERDUGO GÓMEZ DE LA TORRE -
JOSÉ MANUEL SANTOS PÉREZ**



Veinte años después

Vinte anos depois

Twenty years later

AUTORES

**Ignacio Berdugo
Gómez de la
Torre***

berdugo@usal.es

**José Manuel
Santos Pérez****

manuel@usal.es

* Codirector de la REB.

** Director del Centro de
Estudios Brasileños de
la USAL.

En junio de 2001, la Junta de Gobierno de la Universidad de Salamanca adoptó el acuerdo de creación del Centro de Estudios Brasileños (CEB), que tendría como objetivo impulsar las relaciones académicas de Salamanca con las instituciones brasileñas de educación superior y difundir en España el conocimiento de todo aquello que da contenido a la identidad brasileña. Una decisión de esta naturaleza era coherente y necesaria en una Universidad como la salmantina, imposible de entender sin su proyección americana. Fue el modelo de las creadas por los españoles en las colonias y, al margen de su relación con la Universidade de Coimbra, la institución de referencia en Brasil, donde las primeras universidades no se fundan hasta principios del siglo XX. La creación del Centro constituyó en su momento un paso más, de gran importancia, en la necesaria política de internacionalización de este muchas veces centenario Estudio y, por otra parte, suponía la creación de una vía que ayudaba a llenar un importante vacío del sistema universitario español.

Es difícil concretar una fecha, una actividad o un acto que se pueda considerar el inicio de la andadura de este Centro. Los que firmamos estas líneas estuvimos implicados en sus primeros pasos: Ignacio Berdugo era, entonces, el Rector de la Universidad de Salamanca y José Manuel Santos su primer director.

Ahora, veinte años después, es inevitable volver la vista atrás y recordar aquellos primeros momentos, el impulso de Fernando Henrique Cardoso, la implicación del embajador Carlos García y su equipo, y, en no menor medida, la del equipo de gobierno de la Universidad de Salamanca, los ya mencionados Rector y primer director, así como el apoyo del Vicerrector de Relaciones Internacionales, José Antonio Fernández Delgado y de la Vicerrectora de Economía, Carmen Pol. También, como no, el contenido de la visita a Salamanca del profesor Carlos Guilherme Mota, invitado expresamente por el Rector Berdugo, cuyas propuestas ayudaron de manera excepcional a la creación del Centro.

Fueron meses de aportación de ideas, de ilusión compartida y de intenso trabajo. En ese contexto hay que situar la creación de la Fundación Cultural Hispano Brasileña (FCHB), como vía para implicar a instituciones públicas y privadas con intereses en Brasil y a las que los promotores, la Universidad y la Embajada de Brasil en España, buscaban ilusionar y hacer partícipes de lo que, entonces, era un proyecto y hoy, veinte años después, es una realidad. Brasil, en aquellos tiempos era el futuro, Stefan Zweig lo había profetizado ya bastantes años antes. A partir de la última década del pasado siglo y los primeros años del presente, Brasil se convierte en un protagonista clave en la esfera internacional: en los noventa con la Conferencia

de Río, más tarde con el 500 aniversario del Descubrimiento, luego con el encargo y la organización de la Copa del Mundo y de los Juegos Olímpicos.

Por otro lado, son años de intensificación de las relaciones diplomáticas, económicas y académicas entre España y Brasil, con la significativa visita de los Reyes de España al país suramericano en julio del año 2000, en la que inauguraron la exposición Esplendores de Castela en el Museu de Belas Artes de Río de Janeiro, con obras excepcionales del periodo 1580-1640, cuando Brasil estuvo bajo el dominio español. Durante los años del gobierno de Fernando Henrique Cardoso, e inicios del primer mandato de Lula da Silva, la apertura económica de Brasil al exterior propició el desembarco de numerosas empresas españolas, con el Banco Santander, Telefónica, Repsol y Mapfre a la cabeza, llegando a ser España el principal país inversor en el país.

Esta favorable coyuntura política y económica se vio plasmada en el terreno académico con una apuesta brasileña por la internacionalización de su complejo sistema universitario. Baste recordar la primera convocatoria del Programa Conjunto Hispano Brasileño, fruto de un acuerdo entre la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) y el Ministerio de Educación español. A través de este programa se aprobaron proyectos de intercambio entre universidades españolas y brasileñas (varios con profesores de la Universidad de Salamanca), lo que reforzó de manera muy importante la cooperación en este ámbito. Es en ese momento, y a partir de sendas reuniones de los grupos Coimbra y Tordesillas, en el que la Universidad de Salamanca adoptó como objetivo estratégico reforzar su presencia en Brasil, creando el Centro de Estudios Brasileños. El CEB pasa, desde el primer momento, a ser una pieza clave para el acercamiento a las universidades brasileñas, fundamentalmente las públicas (Universidade de São Paulo - USP, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE y Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ), pero también algunas destacadas privadas (Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUCRJ, Pontificia Universidade Católica de Rio Grande do Sul - PUC-RS, Universidade Prebisteriana Mackenzie de São Paulo o Universidade de Vale do Rio dos Sinos - Unisinos). Estas relaciones fueron la base para los primeros pasos del Centro.

En los años siguientes la Universidad de Salamanca se vio favorecida por esta política de la Administración brasileña, hoy desgraciadamente no seguida, con acuerdos directos con CAPES, además de con el Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq) y la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), y también con el apoyo del Banco Santander, que promovió las conocidas como “Becas Lula”, y la presencia anual de un centenar de estudiantes en los programas de español para extranjeros.

A pesar de todo lo expuesto, los primeros pasos del Centro no estuvieron exentos de dificultades. Los principales escollos eran la falta de una estructura académica previa de estudios brasileños. Solo había una asignatura de Historia de Brasil en la licenciatura de Historia y una de Literatura Brasileña en la de Filología. Paso a paso, en estos veinte años, se ha logrado consolidar el valor académico del Centro y pasar a ser una obligada referencia para los estudios sobre Brasil en Salamanca y fuera de ella.

Pero, a la inicial dificultad académica, había que unir la carencia de una sede permanente. El Palacio de Maldonado, un edificio renacentista obra de Juan de Álava, que hoy acoge al Centro era el lugar elegido, pero precisaba de una restauración que solo se materializó a partir del año 2006, con los acuerdos entre la Junta de Castilla y León, la Embajada de Brasil en España, la Universidad de Salamanca y la FCHB.

Hoy, veinte años después, se puede constatar la consolidación académica y cultural del Centro, que ha sido posible gracias al compromiso de una plantilla ejemplar en su dedicación, Elisa Tavares, Esther Gambi, Juan Gómez Nieto, Miley Guimarães y Vicente Justo. Sin duda, también ha contribuido a alcanzar este objetivo la labor de sus sucesivos directores. A los que firmamos estas líneas, el primer director y el actual, hay que agregar a los profesores Eduardo Fabián Caparrós y Gonzalo Gómez Dacal. Todo en el marco de las políticas de los rectores que han desempeñado el cargo en este siglo XXI: Ignacio Berdugo Gómez de la Torre, Enrique Battaner Arias, José Ramón Alonso Peña, Daniel Hernández Ruipérez y Ricardo Rivero Ortega.

El Centro en estas dos décadas de vida es la referencia obligada para los brasileños, muchos, que son alumnos en las aulas salmantinas. Es el lugar en el que se puede estudiar portugués de Brasil y examinarse para obtener el Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros (Celpe-Bras) y la sede de exposiciones mensuales de fotografía, de un concurso anual de cuentos y de distintas actividades musicales, a lo que se une la emisión semanal del programa de radio Brasil es algo más que samba. Así mismo, organiza congresos bianuales de Cine en Español y Portugués, de Ciencias Sociales y Humanas y de Literatura Brasileña, este último en contacto directo con la Academia Brasileira de Letras (ABL), a lo que hay que añadir haber sido la sede de dos encuentros de brasileñistas españoles.

En estos veinte años han sido una constante sus actividades académicas, entre ellas hubo en sus inicios un Diploma Estudios Brasileños, que se pretende relanzar, y una importante relación de conferencias y seminarios impartidos por profesores de muy distinta nacionalidad.

Pero en el mundo académico es imperativo transmitir y dar a conocer lo que se hace. La docencia es una vía, pero la política editorial y las nuevas tecnologías constituyen instrumentos a los que se debe recurrir. Veinte años después se puede constatar que el Centro tiene una importante línea editorial, donde cuenta con el inestimable apoyo de Ediciones Universidad de Salamanca, en la que su medio estrella lo constituye la Revista de Estudios Brasileños, publicada desde 2014 en colaboración con la Universidade de São Paulo. Entre los nuevos medios tecnológicos, que la reciente pandemia ha obligado a potenciar, la nueva página web constituye una herramienta clave para dar una mayor trascendencia a todas nuestras actividades.

El Centro, como sede académica que es, debe ser sensible a los problemas y desafíos que tiene Brasil, máxime en el simbólico año del bicentenario de su independencia. Lo ha sido y lo sigue siendo. Baste recordar la traducción de gran parte del informe de la Comisión Nacional de la Verdad o la actual apuesta por los estudios amazónicos, con seminarios y publicaciones y un potente convenio con el Instituto Peabiru (Belém, Brasil). Una Universidad es compromiso y nuestro compromiso es con Brasil y con su futuro, para lo que es imprescindible dar a conocer su historia, su realidad y su cultura.

A lo largo de estos veinte años hemos exteriorizado ese compromiso desde lo ya hecho y ahora dirigimos nuestra actividad hacia el futuro, pues el futuro de Brasil es también el futuro de este Centro.

Salamanca, 10 de noviembre de 2021.

FOTOGRAFÍAS



Foto 1. 5º Aniversário del Centro de Estudios Brasileños (8 de junio de 2006). De izq. a der.: embajador de Brasil en España, José Viegas Filho; director del CEB, José Manuel Santos Pérez; rector de la USAL, Enrique Battaner Arias. Fuente: Gabinete de Comunicación USAL.



Foto 2. Visita a las obras del Palacio de Maldonado (19 de octubre de 2007). En la foto, vicerrector de Relaciones Internacionales, Manuel Alcántara Sáez; director de la Fundación Cultural Hispano-Brasileña, Rafael López de Andújar; y director del CEB, Eduardo Fabián Caparrós. Fuente: Gabinete de Comunicación USAL.



Foto 3. Inauguración de la sede del Centro de Estudios Brasileños (Palacio de Maldonado, 21 de noviembre de 2008). En la foto, director del CEB, Gonzalo Gómez Dacal; alcalde de Salamanca, Julián Lanzarote; rector de la USAL, José Ramón Alonso; presidente de la Junta de Castilla y León, Juan Vicente Herrera; embajador de Brasil en España, José Viegas Filho; vicerrector de Relaciones Internacionales de la USAL, Manuel Alcántara Sáez; consejero de la Junta de Castilla y León, Alfonso Fernández Mañueco. Fuente: Gabinete de Comunicación USAL.



Foto 4. Firma de convenio con la Universidad de São Paulo (13 de enero de 2011). De izq. a der.: rector de la USAL, Daniel Hernández Ruipérez; rector de la USP, Marco Antonio Zago. Fuente: Gabinete de Comunicación USAL.



Foto 5. Acto de entrega de bandas al primer grupo de estudiantes brasileños “ProUni - Salamanca”. En la foto, José María Martín Cubas (Banco Santander); rector de la USAL, Daniel Hernández Ruipérez; embajador de Brasil en España, Paulo César de Oliveira; director del CEB, Ignacio Berdugo Gómez de la Torre. Fuente: Gabinete de Comunicación USAL.



Foto 6. Inaguración de la exposición fotográfica “O Rio que ou piso” (21 de abril de 2016). De izq. a der.: vicerrectora de Relaciones Internacionales, María Ángeles Serrano García; embajador de Brasil en España, Antonio Simões; director del CEB, Ignacio Berdugo Gómez de la Torre. Fuente: Gabinete de Comunicación USAL.



Foto 7. Presentación del libro *Informe de la Comisión Nacional de la Verdad de Brasil*, en el Instituto de Relações Internacionais de la USP (18 de octubre de 2018). De izq. a der.: director del IRI, Pedro Bohomoletz de Abreu Dallari; director del CEB, Ignacio Berdugo Gómez de la Torre. Fuente: ISI-USP.

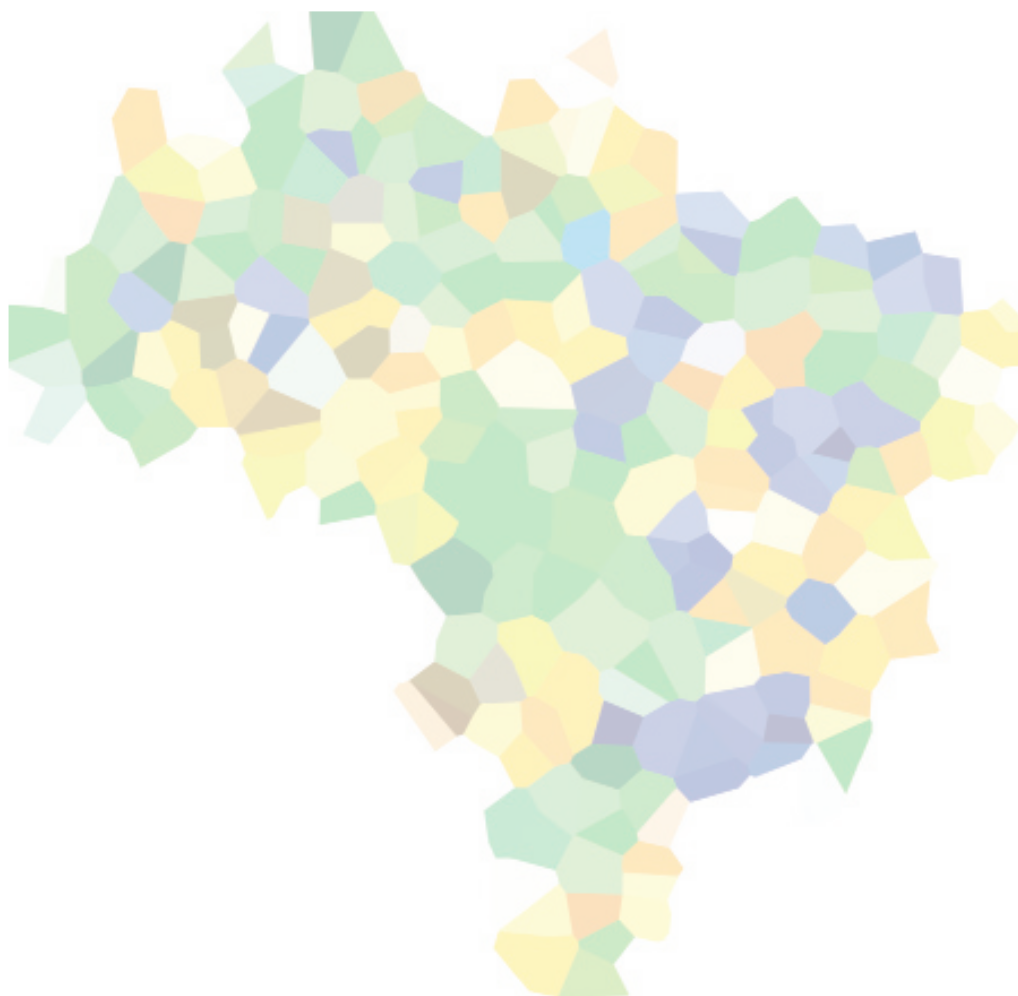


Foto 8. Recepción a la comunidad universitaria vinculada a Brasil en el Patio del Secuoya (7 de septiembre de 2022). De izq. a der.: coordinadora de la Fundación Cultural Hispano-Brasileña, Esther Gambi; rector de la USAL, Ricardo Rivero Ortega; director del CEB, José Manuel Santos Pérez; delegado del rector, Pedro Serra. Fuente: Gabinete de Comunicación USAL.

SELECTA

Artículos

IGNACIO BERDUGO GÓMEZ DE LA TORRE



Los retos del Derecho penal internacional en la Amazonia brasileña

Os desafios do Direito penal internacional na Amazônia brasileira

The challenges of International Criminal Law in the Brazilian Amazon

AUTOR

**Ignacio Berdugo
Gómez de la
Torre***

berdugo@usal.es

* Catedrático de
Derecho penal de la
USAL.

RESUMEN:

El objetivo de este artículo es examinar la posición que el Derecho penal internacional debe adoptar frente a los retos que plantea un desarrollo sostenible en la Amazonia brasileña. La protección del medio ambiente y la salvaguarda de los derechos de los pueblos indígenas chocan a menudo con las políticas desarrollistas y la falta de la presencia real del Estado en un territorio amplio y de difícil control, que además abarca distintas regiones y países, cada uno con su propia legislación ambiental. El camino a seguir, y nada sencillo por cierto, es la adopción del delito de ecocidio como delito internacional, de tal forma que se unifique el trato dispensado por los distintos Estados a los ataques al medio ambiente que supongan un riesgo global, a fin de posibilitar una respuesta eficaz. La forma más viable de alcanzar esta meta pasa por una primera fase de regionalización, que en el caso de la Amazonia, se puede plasmar en la labor de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y de la Corte Interamericana, que evite que el contenido del delito de ecocidio se establezca reflejando solo los intereses de los países desarrollados.

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar a posição que o Direito penal internacional deve adotar diante dos desafios lançados por um desenvolvimento sustentável na Amazônia brasileira. Em ocasiões, proteger o meio ambiente e salvaguardar os direitos dos povos indígenas se chocam com políticas desenvolvimentistas e a ausência do Estado em um território amplo e de difícil controle que, ademais, engloba diferentes regiões e países, cada um com sua própria legislação ambiental. O caminho a seguir, que não é simples, certamente, passa pela adoção do crime de ecocídio como crime internacional, de tal forma que se unifique o tratamento dado pelos Estados aos ataques ao meio ambiente que suponham um risco global, para possibilitar uma resposta eficaz. A maneira de alcançar esta meta passaria por uma primeira fase de regionalização, que no caso da Amazônia, se materializa no trabalho da Comissão Interamericana de Direitos Humanos e da Corte Interamericana, evitando que o conteúdo do crime de ecocídio seja estabelecido refletindo só os interesses dos países desenvolvidos.

ABSTRACT:

The purpose of this article is to examine the position that international criminal law should adopt in the face of the challenges posed by sustainable development in the Brazilian Amazon. The protection of the environment and the safeguarding of the rights of indigenous peoples often clash with developmentalist policies and the lack of a real State presence in a vast territory and one that is difficult to control, which also encompasses different regions and countries, each with its own environmental legislation. The way forward, and by no means a simple one, is the adoption of the crime of ecocide as an international crime,

so as to unify the treatment by the different States to attacks on the environment that pose a global risk, in order to enable an effective response. The most viable way to achieve this goal is through a first phase of regionalization, which, in the case of the Amazon, can take the form of the work of the Inter-American Commission on Human Rights and the Inter-American Court, to prevent the content of the crime of ecocide from being established to reflect only the interests of developed countries.

1. Introducción

Hace ya casi cinco décadas el vallisoletano Miguel Delibes Setién (1975, p. 12) leía su discurso de incorporación a la Real Academia de la Lengua, en el que realizaba una dramáticamente profética defensa de la Naturaleza. En sus primeras páginas anunciaba su propósito de aprovechar la ocasión, “para unir mi voz a la protesta contra la brutal agresión a la Naturaleza que las sociedades llamadas civilizadas vienen perpetrando mediante una tecnología desbridad”.

Ciertamente las páginas de su discurso son un catálogo de muchos de los problemas que se pretenden abordar en este artículo, de un desarrollo que acaba generando desigualdad entre personas y pueblos, que hace más ricos a los que ya lo son y más pobres a los que ya tienen esa condición. Desarrollo, que no es tal si su resultado final es tornar inhabitable nuestro planeta.

Muy significativo, confirmando esa apreciación, es el contenido de la reciente entrevista del Secretario de Naciones Unidas, Antonio Guterres, en un conocido medio de comunicación español, en la que, entre otras muchas cosas, afirmaba, “estamos en guerra con la Naturaleza y es preciso hacer las paces” (Planelles, 2020)¹.

Un académico, que ha hecho del estudio del Derecho el objeto de sus reflexiones, no puede mostrarse indiferente ante un problema de la gravedad que señalaba Delibes y reitera Guterres. Las páginas que siguen, pretenden examinar la posición que el Derecho penal debe adoptar frente al mismo, es por tanto un estudio de Política Criminal, que se incluye dentro de una Política Criminal de contenido humanista, que, Luis Arroyo Zapatero (2018)² y yo mismo, aprendimos de nuestro común maestro Marino Barbero Santos.

Este estudio he decidido centrarlo en la Amazonia brasileña, con toda probabilidad uno de los espacios, sino el más, con un mayor significado medioambiental del planeta. Una región con dimensiones casi continentales, con contenidos que afectan a una pluralidad de proyecciones del medio ambiente, forestales, zoológicas, fluviales, geológicas, antropológicas e incluso filológicas. El interés que presenta es evidentemente plural, pues su examen puede ser llevado a cabo por la práctica totalidad de los saberes que ocupan al ser humano³.

La Amazonia se extiende por nueve Estados⁴ y está habitada por pueblos indígenas, con culturas y lenguas propias y con una especial relación con las tierras que ocupan desde tiempos ancestrales. Es una región en la que, como podrá constatar, está presente una importante convergencia, entre garantía de los derechos de los pueblos indígenas y la protección del medio ambiente⁵.

La Amazonia, tanto en su historia como en su presente, aún hoy es poco conocida, las tomas de postura y las políticas sobre ella se basan a menudo más en mitos que en la realidad, lo que lleva a que Meirelles y Mendes (2019, p. 15) afirmen,

seguimos los brasileños, e incluso los amazónidas, con una visión simplista de la Amazonia. Todavía contaminados por el eurocentrismo y la búsqueda de los inmensos tesoros, raramente reconocemos los saberes de los pueblos tradicionales.

Durante mucho tiempo, desde Pinzón y Orellana, la Amazonia ha sido el territorio en el que debía estar el mítico “El Dorado”, también en sus bosques se creía que moraba la legendaria tribu de las mujeres guerreras del pecho amputado⁶, las Amazonas. Frente a estos y otros mitos, cualquier aproximación al estudio de la Amazonia pone de relieve la presencia de una serie de condicionantes de su actual realidad y de los problemas que presenta la política medioambiental

PALABRAS CLAVE

**Derecho penal
internacional;
Brasil; Amazonia.**

PALAVRAS-CHAVE

**Direito penal
internacional;
Brasil; Amazônia.**

KEYWORDS

**International
criminal law;
Brazil; Amazon.**

en la región. De entre todos sus rasgos, dos tienen una particular importancia, la baja presencia del Estado, consecuencia de la relación entre la cifra, escasa, de población y la dimensión, muy extensa, del territorio⁷, a lo que hay que agregar la incontrolada explotación, muchas veces depredación⁸, de sus recursos con raíces en la época de la Colonia y que aún hoy se plasma en un desarrollismo con consecuencias muy lesivas en el medio ambiente y en los derechos de los pueblos indígenas.

La no presencia del Estado hace que el poder, muchas veces dramáticamente, haya estado y en bastantes casos siga estando, en manos de grandes hacendados y de multinacionales⁹.

Por otro lado, el incontrolado desarrollismo hay que vincularlo con la riqueza de materias primas. Un ejemplo históricamente paradigmático fue la explotación del caucho¹⁰ y hoy lo son la ganadería, las explotaciones mineras, las grandes presas, la construcción de infraestructuras de comunicación, etc.¹¹

Pero no se puede dejar de tener presente que la Amazonia por su extensión y por su diversidad biológica, es considerada por estudiosos y especialistas como el pulmón del mundo, porque los efectos derivados de muchas de las políticas de explotación se extienden a todo el planeta.

Junto a esta importancia de la Amazonia en relación con el medio ambiente no puede ignorarse su trascendencia respecto a los pueblos indígenas, originarios moradores de la región¹². Sobre estos pueblos, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos ha elaborado dos muy documentados informes en los que aborda la realidad de los derechos humanos de los pueblos indígenas reconocidos por las normativas internacionales. El primero, aprobado en 2013, tiene como objeto a los pueblos indígenas en situación de aislamiento voluntario (CIDH, 2013), el segundo, más reciente, en 2019, analiza con carácter general la situación de los pueblos de la Amazonia (CIDH, 2019).

El punto de partida de este último Informe, el titulado “Pueblos indígenas y tribales de la Panamazonia”, es la consideración de la dramática situación que supone para los pueblos indígenas la desposesión de tierras y los obstáculos para el reconocimiento de la propiedad sobre las mismas, unido a las consecuencias de la política desarrollista que, en especial en Brasil, se sigue en toda la zona, lo que trae consigo graves consecuencias medioambientales y efectos muy negativos sobre la vida, la salud y, en general, la cultura de estos pueblos (CIDH, 2013, pp. 45 y ss)¹³.

Por todo ello, dentro de las recomendaciones con las que cierra su Informe, la Comisión expresamente afirma que

durante los últimos años se han advertido nuevos problemas que amenazan la supervivencia de estos pueblos, particularmente las alteraciones medioambientales y el cambio climático, hacen cada vez más difícil que puedan mantener sus formas de vida e interacción con el ambiente (CIDH, 2019, p. 197).

Con lo que la Comisión ratifica la apuntada conexión entre los derechos de los pueblos indígenas y el medio ambiente.

2. La Amazonia objeto de protección del Derecho penal internacional

2.1. Sobre la internacionalización¹⁵

Uno de los rasgos de la realidad que vivimos es sin duda el de la internacionalización que, en el campo penal, ha llevado al desarrollo del Derecho penal internacional y que se proyecta sobre los dos ejes de nuestro estudio, los derechos de los pueblos indígenas y el medio ambiente.

Entre las consecuencias de esta internacionalización está la aspiración a un nuevo orden mundial asentado sobre la declaración de Derechos Humanos aprobada tras la Segunda Guerra Mundial y sobre la creación

de diversas instituciones de carácter global. En este nuevo marco de Estados que se proclaman, lo que no significa que necesariamente lo sean, como Estado social y democrático de Derecho, se ha de situar nuestro análisis, que obviamente debe tener presente el contenido del desarrollo de los derechos llevado a cabo por tratados y convenciones, globales y regionales.

2.2. La evolución del Derecho penal internacional

El Tribunal de Núremberg supuso un paso decisivo en la evolución del Derecho penal internacional, que, hasta ese momento, tenía como sujetos de su contenido a los Estados, pese a las doctrinas que siglos antes había defendido Vitoria¹⁶ y a los frustrados intentos después de la Primera Guerra Mundial¹⁷. En Núremberg se juzgó a personas físicas y se inició en el marco de Naciones Unidas el camino para la creación de una jurisdicción universal con competencia para juzgar delitos que se estiman constituyen *ius cogens*. Este camino, que aún se recorre, ha pasado ya por el momento clave de la creación del Tribunal penal internacional y de la aprobación del Estatuto de Roma¹⁸. El debate, que llega hasta nuestros días, no está concluido ni respecto a los delitos, ni respecto a las personas. El contenido del Estatuto de Roma es un paso más en la evolución de la clásica normativa del “ius in bello” y del “ius ad bellum”, pero hoy pasa a primer plano la consideración de otros intereses directamente unidos a la internacionalización, que no se limita a los conflictos bélicos y es plural en sus manifestaciones tanto en los intereses protegidos como en las formas de delinquir. Es decir, puede exteriorizarse tanto en el objeto de protección como en la forma en que se le lesiona o pone en peligro¹⁹.

Los interrogantes a resolver pasan por dos puntos claves: la evolución de la realidad objeto de regulación y los cambios experimentados en los criterios para ordenar las relaciones y para dar respuesta a los conflictos de una cambiante realidad.

La internacionalización, que es un rasgo del mundo actual con múltiples manifestaciones, se refleja también en el Derecho penal, tanto en la incorporación de nuevos bienes jurídicos, como en la evolución del contenido de otros preexistentes.

Sobre esa realidad internacionalizada hay que proyectar las consecuencias que en su ordenación tiene la evolución del modelo de Estado, que ha pasado a ser Social y Democrático de Derecho, y las implicaciones que se derivan del nuevo orden mundial y del desarrollo normativo de los Derechos internacionalmente consagrados. Aunque, tanto el nuevo orden como el contenido de los derechos, aparezcan condicionados por una lectura que continúa exteriorizando un importante poso neocolonizador²⁰. La doctrina sólo puede paliar las consecuencias de esta situación mediante el cuestionamiento de las relaciones de poder y a través de la potenciación del pluralismo, como valor consustancial del carácter democrático del modelo de Estado constitucionalmente consagrado.

La evolución de los sujetos del Derecho penal internacional alcanza también, de forma paralela, al debate que tiene lugar en los ordenamientos nacionales sobre la responsabilidad de las personas jurídicas, al existir corporaciones con actuación y estructura que va por encima de las fronteras, y que, por tanto, pueden incidir lesionando o poniendo en peligro bienes jurídicos de naturaleza global o bienes jurídicos de distintos Estados.

Esta evolución en el contenido del Derecho penal, se completa con la aparición, junto al mencionado Tribunal Penal Internacional, de otras jurisdicciones supranacionales de carácter regional con competencia para juzgar las actuaciones de los Estados. Sirvan de ejemplo el Tribunal Europeo de Derechos Humanos y la Corte Interamericana de Derechos Humanos de San José de Costa Rica.

La pregunta clave es si el punto de partida, el contenido que hoy tiene el Derecho penal internacional, es suficiente para dar una respuesta eficaz a la protección de la Amazonia, que refuerce la efectuada por el Derecho nacional o si, por el contrario, la trascendencia internacional de los bienes jurídicos tutelados requiere una política criminal que efectúe propuestas alternativas o complementarias de las que se llevan a cabo en el momento actual.

Como se pretende exponer, la protección del medio ambiente y de los derechos de los pueblos indígenas son desafíos para el nuevo Derecho penal. Razonablemente para abordar su análisis, se ha de tener presente las aportaciones de la conocida como *green criminology*, que hace que pase a un primer plano, no el examen de la etiología de los comportamientos incluíbles en los vigentes tipos penales, sino el estudio y los efectos de los daños medioambientales, que pueden derivarse tanto de comportamientos contrarios a Derecho como de comportamientos que pueden llegar a ser conformes al ordenamiento jurídico²¹.

Una primera aproximación a los problemas propios de la Amazonia en el momento actual, que tienen interés para el Derecho penal internacional, conduce a la necesidad de políticas públicas que garanticen los derechos de los pueblos indígenas y, en directa conexión con ellos, protejan el medio ambiente. El contenido de estas políticas comprende también el posible recurso al Derecho penal.

2.3. Sobre la protección de los pueblos indígenas de la Amazonia por el Derecho penal internacional

2.3.1. Las dos vías: el genocidio y la protección del medio ambiente

En 1968 Norman Lewis publica en el Sunday Times un artículo significativamente titulado “Genocidio”, en el que denuncia la situación de los pueblos indígenas en la Amazonia brasileña, víctimas históricas del colonialismo antes y del neocolonialismo en el Brasil independiente después (Lewis, 2010, pp. 155 y ss.). El contenido del artículo tomaba como directa referencia el conocido como “Relatorio Figueiredo”²², en el que se relataban bastantes conductas incluíbles en el delito de genocidio²³. En síntesis, el título del artículo de Lewis, se ajustaba a la realidad de lo que ocurría en muchos lugares de la geografía brasileña y especialmente en la región amazónica.

Hoy, en un contexto diferente, la problemática de los pueblos indígenas es una realidad que continúa presente en la política y en la academia brasileña. A título de ejemplo, el monográfico de la *Revista Humanitas* de la UNISINOS titulado *O genocídio dos povos indígenas. A luta contra a invisibilidade, a indiferença e o aniquilamento* (IHU, 2015).

Según los datos de la FUNAI (2011), hoy viven en la Amazonia unos 800.000 indígenas de más de 300 etnias. Ellos, pero no sólo, también los *quilombolas* y los *ribeirinhos*, se ven directamente afectados por las políticas que se sigan en la región.

En un estudio de principios de este siglo, el sociólogo alemán Ulrich Beck (2008), incluye el riesgo medioambiental entre aquellos que por sus efectos merecen la consideración de riesgos globales. Esto implica que haya riesgos medioambientales que van más allá de las fronteras del Estado en el que se producen, que afectan a toda la humanidad. Lo que, por otra parte, explica todos los intentos de Naciones Unidas encaminados a establecer una política común, o al menos coordinada, entre los distintos Estados, para evitar o controlar estos riesgos. Pareciera, por tanto, evidente que afrontar este riesgo medioambiental y frenar o limitar sus consecuencias, actuando de modo eficaz sobre el calentamiento global, constituye un imperativo que debería abordarse nacional e internacionalmente.

Estos riesgos globales son consecuencia de la acción del hombre sobre la naturaleza y no son nuevos, sí en su magnitud, pues el progreso y las políticas de los poderosos dirigidas a su mayor beneficio hunde sus raíces en la historia (Malm, 2020). La denuncia de los efectos que sus políticas económicas tenían en América Latina, en sus riquezas naturales, en el medio ambiente, y sobre los pueblos indígenas, no es nueva. Ya en los años 30 del pasado siglo se reflejaban en la novela *Mancha de aceite* de César Uribe Piedrahita (2006)²⁴ y, más tarde, en la conocida monografía de Galeano (1971) *Las venas abiertas de América Latina*.²⁵

El estudio de la problemática ambiental en la Amazonia tiene particular interés al ser una región de grandes dimensiones con una exuberante diversidad de fauna y flora, que ha sufrido y sufre las consecuencias de políticas públicas de desarrollo, además de ser víctima, muchas veces, de la ineficacia de la inspección

ambiental para garantizar el fiel cumplimiento de las medidas de conservación. El hecho es que la Amazonia es escenario de distintos problemas medioambientales. A título de ejemplo, y sin pretensión de exhaustividad, hay que mencionar la deforestación ilegal y el tráfico de la madera resultante de esta deforestación, los incendios forestales intencionados para permitir la agricultura y la ganadería extensiva, en ambos casos con cifras récord en los dos últimos años²⁶, el tráfico ilegal de especies, la ocupación ilegal de tierras — denominada *grilagem* en portugués²⁷ — y la usurpación y explotación de aquellas tierras constitucionalmente reconocidas como pertenecientes a comunidades indígenas.

Por otro lado, el carácter poliédrico del medio ambiente y el especial significado que el mismo tiene para los pueblos indígenas de la Amazonia, abre la vía a examinar como su protección implica también una protección generalizada de otros derechos humanos consagrados tanto en la Declaración de Derechos Humanos como en la Declaración de Derechos de los Pueblos Indígenas. Baste recordar el contenido del ya mencionado Informe de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de 2019 o la Opinión Consultiva de 15 de noviembre de 2017 de la Corte Interamericana. En ésta, entre otras cosas, se afirma que el medio ambiente es “fundamental para la existencia de la humanidad” y que “en casos sobre derechos territoriales de pueblos indígenas y tribales, este Tribunal se ha referido a la relación entre un medio ambiente sano y la protección de derechos humanos” (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2017)²⁸.

2.3.2. El genocidio, una vía insuficiente

El término genocidio y el impulso para su consideración como delito internacional, son en gran medida obra de Rafael Lemkin²⁹. El primer paso para la elaboración del nuevo delito fue su ponencia en la Conferencia para la Unificación del Derecho penal de 1933, que tuvo lugar en Madrid (Lemkin, 2015, pp. 87 y ss.), en la que aún no utiliza el término genocidio, pero propugna la consideración como delitos del derecho de gentes a los “actos de barbarie,” y atribuye tal consideración a “los atentados ejecutados contra un individuo en tanto que miembro de una colectividad” y a los “actos de vandalismo (destrucción de obras de arte y cultura)”, pues estos actos afectan a “toda la cultura de la humanidad” (Lemkin, 2015, p. 89)³⁰.

El paso siguiente, no sin dificultades³¹, va a ser la aprobación por Naciones Unidas en 1948 del “Convenio para la prevención y sanción de delitos de genocidio”, que en su art.2, proporciona la definición del nuevo delito:

En la presente Convención, se entiende por genocidio cualquiera de los actos mencionados a continuación, perpetrados con la intención de destruir, total o parcialmente a un grupo nacional, étnico, racial o religioso, como tal: a) Matanza de miembros del grupo, b) Lesión grave a la integridad física o mental de los miembros del grupo, c) Sometimiento intencional del grupo a condiciones de existencia que hayan de acarrear su destrucción física, total o parcial, d) Medidas destinadas a impedir los nacimientos en el seno del grupo, e) Traslado por fuerza de niños del grupo a otro grupo.

Este contenido es el que se incorporó al ordenamiento penal brasileño por la ley n° 2.889 de 1 de octubre de 1956³², y el que, cincuenta años más tarde, ha reproducido el art.6 del Estatuto de Roma. El cual, como ha puesto de relieve la doctrina (Elorza, 2015, p. 43), ha sido aplicado por el Tribunal penal Internacional, ciertamente a personas “carentes ya del menor peso en la esfera internacional”.

La definición del genocidio que dan la Convención, la ley brasileña y el Estatuto, ha sido y es objeto de debate³³. Dentro de los temas discutidos dos tienen particular trascendencia para estas reflexiones, la no inclusión en la definición del conocido como genocidio cultural y el contenido de la *mens rea* requerida con carácter general para la apreciación de este delito.

2.3.2. El genocidio cultural. De la imposición de la integración al derecho a la propia cultura

El genocidio cultural, cuya tipificación propugnaba Lemkin desde sus primeros textos, supone la adopción de políticas encaminadas a la extinción de la cultura de un grupo. Es decir, presupone la presencia de una cultura propia y diferente como signo clave de una identidad colectiva propia y diferenciada.

El punto de partida en nuestra investigación es el reconocimiento a los pueblos indígenas del derecho a una cultura propia o, de forma más clara, la consideración de los pueblos indígenas como sujetos de Derecho Internacional (Berdugo Gómez de la Torre & Paiva, 2020, p. 14)³⁴. Este reconocimiento es reciente y pone fin, al menos normativamente, a una política de integración por imposición de evidentes raíces coloniales.

Las piezas claves en este cambio de consideración han sido: el convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales Independientes de la OIT, de 1989³⁵, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, aprobada en 2007, y la Declaración Americana sobre los Derechos de los pueblos indígenas, que lo fue en 2016. Por otra parte, el reconocimiento del Derecho a una cultura propia, como derecho colectivo de los pueblos indígenas, es una consecuencia directamente unida al carácter democrático del modelo de Estado constitucionalmente proclamado. Este reconocimiento por los textos mencionados, requiere medidas internacionales para garantizar su cumplimiento por los distintos Estados y la existencia, en las legislaciones internas, de políticas que promuevan y garanticen este objetivo.

El contenido de los textos internacionales y de la propia Constitución, debería llevar a la admisión dentro del delito de genocidio no solo de conductas encaminadas a la eliminación física de los integrantes de un grupo, sino también a aquellos comportamientos que directa o indirectamente eliminan la cultura de una colectividad³⁶, pues, en palabras de Lemkin (2015, pp. 88-89),³⁷ “la aportación de toda colectividad particular a la cultura internacional ingresa en el tesoro de la humanidad entera, al tiempo que conserva sus características”.

La Declaración americana sigue este camino al establecer de forma expresa en su Artículo XI: “Protección contra el genocidio. Los pueblos indígenas tienen derecho a no ser objeto de forma alguna de genocidio o intento de exterminio”.

En este mismo sentido, la Constitución brasileña de 1988, como recuerda Loureiro Dias (2019, p. 54), a diferencia de constituciones anteriores, “no considera al indígena en una situación temporal, hasta que se torne civilizado”. Así, de forma expresa el art. 231 establece el reconocimiento a los indígenas de “su organización social, costumbres, lenguas, creencias y tradiciones y los derechos originarios sobre las tierras que tradicionalmente ocupan”. Siendo competencia y deber de la Unión la garantía y protección de estos derechos.

Pero, pese a ello y al principio de jerarquía normativa del texto constitucional, continúa aún vigente el denominado Estatuto del Indio, promulgado en el año 1973 por la ley nº 6.001, en el que está presente el sello del neocolonialismo, al establecer que

regula la situación jurídica de los indígenas o selvícolas y comunidades indígenas, con el propósito de preservar su cultura e integrarla, de manera progresiva y armoniosa, con la comunidad nacional³⁸.

Esta integración, aunque sea “progresiva y armoniosa”, choca frontalmente con el contenido del texto constitucional. Estamos, por tanto, ante una de las cuestiones pendientes, que precisa de una actualización, que aún está en trámite³⁹, que desarrolle los preceptos constitucionales y haga efectiva su aplicación.

2.3.3. La *mens rea* en el genocidio

Otro de los problemas que presenta el delito de genocidio radica en el debate sobre el tipo subjetivo, al entender que únicamente incorpora el dolo directo y como máximo a los casos de dolo eventual (Gil, 2019, pp. 453 y ss.)⁴⁰. Con lo que, su posible aplicación a los supuestos referidos a los pueblos indígenas, aparece bastante limitada, pues la realidad pone de manifiesto que, en bastantes casos, en especial en casos genocidio cultural, los resultados son consecuencia de comportamientos imprudentes. La Convención de 1948 está muy condicionada por las políticas nacionalsocialistas y especialmente por el Holocausto, donde la eliminación física del pueblo judío constituía la finalidad objeto de las conductas realizadas.

Pero el genocidio se plasma más que en una acción concreta en una política encaminada a la destrucción física o cultural de un pueblo, a hacer desaparecer su identidad. Ejemplos de genocidio han sido dramáticamente frecuentes en la historia de la humanidad (Spigno & Zamora, 2019, pp. 93 y ss.)⁴¹.

La realidad también pone de relieve, y los pueblos indígenas son un buen ejemplo, que la destrucción de un pueblo puede constituir una consecuencia no buscada, pero con la que se cuenta o se acepta como resultado de la posible materialización de un riesgo generado por otra actividad, o incluso se espera que no llegue a producirse. Baste de ejemplo la materialización del riesgo por una obra de infraestructura, o como consecuencia de una deforestación o la incidencia sobre tierras que tienen un especial significado para la cultura de un pueblo y que provocan un desplazamiento no deseado de un pueblo indígena⁴².

La revisión de la historia de los indígenas brasileños pone de relieve que en tiempo reciente han tenido lugar hechos que constituirían delito de genocidio, al producirse actos directamente encaminados a la destrucción física de pueblos indígenas. Los ejemplos recogidos en el ya citado Relatorio Figueiredo y en la publicación de Norman Lewis (2010, pp. 187 y ss.), justifican sobradamente el título que este último dio a su artículo⁴³.

Pero, pese a estas revelaciones y a las que reitera el Informe, la aplicación de la legislación penal a estos hechos brilla por su ausencia. Probablemente todavía hoy en buena medida son aplicables las reflexiones de Norman Lewis (2010, p. 193) en relación con las denuncias presentadas en los casos de “cacerías de indios”, tomando como referencia el genocidio de los indios “cintas largas” y como, al final, denuncias como esta

descansan por centenares olvidadas en los archivos policiales, simplemente porque la policía ha aprendido a no desperdiciar esfuerzos en intentar lo imposible. Nueve de cada diez crímenes graves probablemente nunca han salido a la luz.

Los hechos denunciados pese a su gravedad, no llegaron a ser objeto de condena, pese a que, como se adelantaba, años antes se había incorporado a la legislación brasileña el delito de genocidio (Ley nº 2.889, 1956). Esta ley, aún vigente, se ha aplicado una sola vez, en un episodio que tuvo lugar el 23 de julio de 1993, en una zona minera en Roraima, en la frontera entre Brasil y Venezuela, y que es conocido como “la masacre de Haximu” (STF, 2006).

2.3.4. Primera conclusión

La vía del delito de genocidio tiene en su actual redacción un contenido limitado para poder llegar a ser considerado como un instrumento eficaz para la directa protección de los derechos individuales y colectivos de los indígenas. Esta falta de eficacia es mayor si se le sitúa en un marco normativo como el brasileño, en el que continúan vigentes normas anteriores a la Constitución de 1988, de al menos dudosa constitucionalidad, o en el que la incorporación al ordenamiento penal del delito de genocidio, no ha pasado de tener un carácter puramente simbólico.

Por otro lado, la utilización de esta figura delictiva en su vigente redacción deja fuera al genocidio cultural, que tiene particular importancia en relación con el mantenimiento del patrimonio cultural brasileño del que forma parte la cultura de estos pueblos, que constituye un rasgo fundamental de su identidad. Esta identidad cultural presenta muchas manifestaciones y choca con demasiada frecuencia con las políticas desarrollistas que continúan considerando a la Amazonia como el gran depósito de materias primas para todo Brasil.

2.4. Sobre la protección del medio ambiente. Problemas e insuficiencias

2.4.1. A modo de introducción

La necesidad de proteger la naturaleza, a la que se refería Delibes en su discurso de ingreso en la Academia de la Lengua, ha adquirido una dimensión internacional en especial a partir de la Conferencia de Estocolmo, a la que más tarde se hará referencia.

Hoy la protección de la naturaleza, para garantizar en último término la vida en el planeta, ha pasado a ser un condicionante de muchas políticas, también de la política penal, pues, como recuerda Delmas Marty (2015, p. VII), “si ahora es urgente que el Derecho penal “socorra al medio ambiente” es porque la intensidad de la degradación ha ido en aumento en las últimas décadas”. El cambio climático y el calentamiento global han dejado de ser especulaciones de científicos para pasar a constituir imperativos a frenar internacionalmente⁴⁴.

En este contexto hay que situar el reconocimiento constitucional del Derecho al medio ambiente, que sirve de base al bien jurídico del mismo nombre, con rasgos que, como se expondrá, deben ser tenidos en cuenta si se aspira a llevar a cabo una protección eficaz.

Está fuera de discusión el significado real y simbólico que, con carácter general, tiene la Amazonia respecto a las políticas medioambientales tanto en Brasil como internacionalmente, a lo que hay que agregar, como ya se ha apuntado, la decisiva importancia que el mantenimiento de las condiciones medioambientales de la región tiene para los pueblos indígenas que la habitan⁴⁵.

Además, en las últimas décadas, el contenido del medio ambiente ha dejado de estar vinculado exclusivamente al ser humano, la concepción antropocéntrica, para tomar como referencia a la propia naturaleza, concepción ecocéntrica (Cuesta, 2017)⁴⁶. A todo ello hay que añadir la pluralidad de soportes sobre los que se proyecta el medio ambiente, lo que, como se analizará, genera problemas no presentes en otros bienes jurídicos. Aunque algunos de estos soportes ya eran objeto de reconocimiento constitucional, de regulación jurídica y de protección penal.

En el caso de la Amazonia brasileña, desde los tiempos del Estado Novo de Getulio Vargas, hay referencias constitucionales a la protección de las “bellezas naturales”⁴⁷, así como normativa administrativa para regularla recogida en los sucesivos códigos forestales⁴⁸. Esta situación de proteger alguno de los soportes, no todos, sobre los que hoy dan contenido al medio ambiente, pero sin utilizar este término, se prolonga hasta la vigencia del actual texto constitucional.

Pero las “bellezas naturales” constitucionalmente consagradas cedían, muy especialmente en la región amazónica, frente a una política de desarrollismo, que, tras la depredación colonial⁴⁹, había tenido su primer antecedente en la época del caucho⁵⁰ y que pretendía un aprovechamiento de las materias primas de la región amazónica. Esta política alcanzó su punto álgido durante la dictadura militar, en el pretendido y no real “milagro brasileño”. Las grandes obras y el aprovechamiento de los recursos amazónicos, era el principio que orientaba toda la política en la Amazonia y pasaba por la deforestación, por el desconocimiento de los indígenas⁵¹ como sujetos de derechos, y por ofrecer la Amazonia como un lugar para grandes inversiones y enormes beneficios (Campobianco, 2019, pp. 63 y ss.).

2.4.2. El medio ambiente de bien jurídico nacional a bien jurídico internacional

En el debate sobre el derecho al medio ambiente y su necesaria protección, que se inicia en la década de los setenta del pasado siglo, pronto van a estar presentes las consecuencias de la dimensión internacional que pueden llegar a alcanzar los ataques al mismo de una mayor entidad. La causa próxima de esta incorporación hay que situarla, por un lado, en la utilización en la guerra de Vietnam del conocido como “agente naranja” en bombardeos que producen masivas deforestaciones y efectos que llegan hasta nuestros días (Martínez, 2019, p. 246), y, por otro, en la aprobación de la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano en el marco de la Conferencia de Naciones Unidas, que en 1972 tuvo lugar en la capital sueca, que abre el debate internacional sobre el medio ambiente y sus relaciones con el desarrollo y con la soberanía de los Estados. La lectura de la Declaración continúa hoy siendo obligada. El contenido de su Principio 2, no debe ser olvidado, afirma:

Los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga⁵².

Además, la protección del medio ambiente aparece como una exigencia político criminal en conexión con el carácter social del Estado, lo que lleva a algunas de las nuevas Constituciones, a reconocer un derecho al medio ambiente e incluso, como es el caso de la española o de la brasileña, a imponer la utilización del Derecho penal para su protección⁵³.

Paralelamente, en el campo del Derecho penal, la incorporación del medio ambiente como bien jurídico colectivo constituye una constante en las reformas de los ordenamientos penales. La tutela penal del medio ambiente pasa a ser una propuesta político criminal y dogmática de un importante sector de la doctrina⁵⁴. Esta reforma y sus consecuencias dogmáticas es una de las piezas más significativas del nuevo Derecho penal.

La *green criminology*, al analizar las lesiones de bienes jurídicos colectivos, con especial énfasis en el medio ambiente, se aparta de la limitación que supone el daño vinculado a una infracción de ley, es decir, las consecuencias negativas sobre el medio ambiente pueden ser ocasionadas por conductas conforme a la ley (Serrano, 2020, pp. 3 y ss.). El análisis criminológico con este punto de partida conduce a propuestas político-criminales, en este caso particularmente problemáticas, que están condicionadas por factores como las complejas características de este bien jurídico, y, en el caso de los ataques más graves, por su colisión con las políticas de desarrollo o por los rasgos de los autores de estas lesiones, con frecuencia las grandes corporaciones.

La Constitución brasileña de 1988, abre un nuevo periodo en la historia de Brasil y también en las políticas respecto a la Amazonia. El nuevo texto constitucional pretende consagrar un modelo de Estado, que según su primer artículo es, mejor tal vez aspira a ser, democrático de Derecho. En esta línea, siendo consecuente con la nueva situación internacional respecto a las políticas ambientales, contiene un amplio pronunciamiento sobre el medio ambiente, que inicia afirmando en el art. 225 que:

Todas las personas tienen derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, el cual es un bien de uso común del pueblo y esencial para una calidad de vida saludable. El Poder Público y la colectividad tienen el deber de defenderlo y preservarlo para las generaciones presentes y futuras.

Esta afirmación inicial es completada con un muy amplio desarrollo en los párrafos siguientes, al señalar las distintas obligaciones que este reconocimiento constitucional del medio ambiente impone a los poderes públicos. A resaltar, para el tema que nos ocupa, el contenido del párrafo 3, que establece:

Los infractores, personas físicas o jurídicas, que tengan conductas o realicen actividades consideradas perjudiciales para el medio ambiente, estarán sujetos a sanciones penales y administrativas, independientemente de la obligación de reparar los daños causados

y el del párrafo 4,

La Selva Amazónica brasileña, el Bosque Atlántico, la Sierra del Mar, el Pantanal de Mato Grosso y la Zona Costera son patrimonio nacional, y su uso se realizará, de conformidad con la ley, en condiciones que garanticen la preservación del medio ambiente, incluyendo el uso de los recursos naturales.

Es indudable que el pronunciamiento constitucional sobre el medio ambiente abre no sólo la necesidad de proyectarse sobre el contenido de las políticas públicas, que se seguían hasta entonces, sino también sobre el propio contenido que la Constitución le confiere, al tener que ser este objeto de una interpretación acorde con el modelo de Estado que en la misma se recoge (Leite, Neiva, & Peralta, 2014, pp. 1 y ss.).

Los nuevos marcos constitucionales se traducen con carácter general en la incorporación en los Códigos penales nacionales, caso español, o en una ley especial, caso brasileño, de delitos contra el medio ambiente. El recurso al Derecho penal aparece acompañado de la regulación administrativa de los límites del contenido de las distintas proyecciones del medio ambiente, así como del recurso al Derecho administrativo sancionador.

En Brasil, las disposiciones constitucionales referidas al medio ambiente, llevaron a los siguientes gobiernos brasileños a un importante desarrollo institucional y normativo, y a cambios en la política de desarrollismo que hasta entonces se seguía en la Amazonia (Silva, 2020, pp. 222 y ss.), aunque, como más adelante se expondrá, la política del actual gobierno, ha supuesto en buena medida el retorno a las viejas y fracasadas políticas desarrollistas de tiempos pasados.

En estas décadas el freno a la deforestación va a ser un objetivo prioritario de los sucesivos gobiernos, ciertamente no siempre con éxito⁵⁵, plasmado en la adopción de medidas organizativas y normativas encaminadas a la protección de la selva amazónica consecuencia de la que con carácter general se pasaba a dispensar al medio ambiente y de la sensibilización de la opinión pública. Todo ello era el resultado de la presión internacional y de la acción de las ONG que tienen la protección del medio ambiente como signo de identidad⁵⁶. Estas nuevas políticas generaron un protagonismo de Brasil en la internacionalización del medio ambiente y alcanzaron un importante apoyo por parte de otros Estados.

Así Río, en 1992, fue sede de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el contenido de cuya Declaración posee una especial relevancia. Particular interés presenta el Principio 22 que establece:

Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 1992).

Por otra parte, en lo referido a la Amazonia, con ocasión de la Conferencia, se crearon fondos internacionales encaminados a apoyar el desarrollo sostenible de la región.

Ciertamente las políticas de los gobiernos democráticos no han sido homogéneas. Pero, en especial en la primera década del presente siglo el desarrollo sostenible y el compromiso con las políticas para frenar el calentamiento global era un signo de identidad en la política brasileña, que vino acompañada por un incremento del apoyo internacional en el que fue particularmente significativo la creación del Fondo Amazonia (Marcovich & Pinsky, 2019, pp. 169 y ss).

De este periodo de vigencia de la Constitución de 1988 es la ley 9.605 (1998), que establece sanciones penales y administrativas para conductas y actividades lesivas del medio ambiente. La ley, por otro lado, es la única norma que en el ordenamiento brasileño reconoce la responsabilidad penal de las personas jurídicas, al establecer en su Art. 3º que

Las personas jurídicas tendrán responsabilidad administrativa civil y penal conforme a lo dispuesto en esta Ley, en los casos en que la infracción haya sido cometida por decisión de sus representante legal o contractual o de su órgano colegiado, en interés o beneficio de su entidad. Párrafo único. Las responsabilidades de las personas jurídicas no excluyen la de las personas físicas, autoras, coautoras o partícipes del mismo hecho.

La ley recoge una amplia lista de penas a imponer a la persona jurídica, estas son, de acuerdo con el art. 21, multa, penas restrictivas de derechos y prestación de servicios a la comunidad, y en concreto, entre otras, además de la multa, la prohibición de contratación y la restauración del daño causado. Las penas se establecen respecto a una muy amplia serie de delitos que el legislador diferencia, en función del sector del medio ambiente que resulta afectado. Con aplicación de este criterio agrupa los comportamientos objeto de sanción penal en: delitos contra la fauna, contra la flora⁵⁷, polución y otros delitos ambientales, delitos contra el ordenamiento urbano y el patrimonio cultural y delitos contra la administración ambiental.

En síntesis, en Brasil existen normas para la protección del medio ambiente, una cuestión distinta es el contenido real de su aplicación⁵⁸. El hecho es que, en la práctica, son mucho más frecuentes los procesos

que tienen por objeto hechos de poca entidad en términos de impacto sobre el medio ambiente, ante la dificultad que presenta la actuación frente a los hechos de más importancia. Además, hay que tener presente el elevado número de acuerdos anteriores al inicio del proceso, lo que hace pasar a primer plano la discusión sobre el “coste beneficio” que estos acuerdos tienen para el imputado cuando tienen por objeto los daños ambientales⁵⁹.

También es cierto que hay una falta de estudios sobre la aplicación de la ley de los delitos ambientales en la primera instancia de la justicia federal, por la dificultad para la obtención de datos. Los datos a los que se tiene acceso se refieren a los casos que llegan a los tribunales por recurso a la sentencia de un juez unipersonal, lo que, evidentemente, no es suficiente para hacer un retrato fiel de la aplicación de esta ley en Brasil.

2.4.3. Una reflexión sobre el medio ambiente como bien jurídico global

2.4.3.1. El modelo de Estado y la internacionalización como condicionantes

El doble condicionante de la evolución del modelo de Estado y la internacionalización tiene dos consecuencias sobre la tutela del medio ambiente: por un lado, lleva a los distintos ordenamientos estatales a asumir su protección, en especial mediante el Derecho administrativo y el Derecho penal, y por otro, se abre el debate sobre la elaboración de instrumentos internacionales que garanticen una respuesta eficaz frente a los ataques de mayor importancia, lo que tiene consecuencias sobre la evolución del Derecho penal internacional.

En ambos campos, nacional e internacional, va a estar presente la colisión, o al menos la tensión, del medio ambiente con el derecho al desarrollo que se plasma en las políticas de cada Estado.

Los distintos soportes sobre los que se proyecta el medio ambiente y la posible distinta entidad de los menoscabos constituyen cuestiones claves para la articulación de una política criminal racional y efectiva.

En el diseño de esta política criminal hay que tener en cuenta al menos tres ramas del ordenamiento jurídico, naturalmente el Derecho penal, pero no solo, para los ataques de menor entidad debería bastar el Derecho administrativo sancionador, pero para los de mayor trascendencia, los que afectan globalmente a la vida en el planeta hay que considerar al Derecho penal internacional y contemplar la consideración de las conductas más graves como delitos internacionales. En este último punto hay que considerar la construcción doctrinalmente reclamada del delito de ecocidio.

En las últimas décadas, al hilo de distintas conferencias internacionales de carácter global o regional, se ha desarrollado un Derecho internacional del medio ambiente con importantes aportaciones doctrinales⁶⁰. En este campo se busca alcanzar políticas coordinadas entre los distintos Estados, lo que no es fácil dado el distinto nivel de desarrollo y las distintas políticas internas, e incluso se aspira a la elaboración de un delito internacional referido a los ataques al medio ambiente que supongan un riesgo para la vida en el planeta, un riesgo global.

Ruiz (2012, p. 133), subraya la trascendencia que en la protección internacional del medio ambiente debe tener el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”, recogido en la Declaración de Río 1992, ya que es distinta la responsabilidad de los Estados en la degradación ambiental del planeta. Plasmar este principio, el 7 de la Declaración de Río, lo que aún no se ha logrado, es clave para una política medioambiental efectiva frente a riesgos globales.

El debate obviamente se ha trasladado también al campo penal, en el marco de la conveniencia de una ampliación del Derecho penal internacional plasmado en la creación de un delito de “ecocidio.” Aunque, como recientemente ha recordado Adán Nieto Sánchez (2020, pp. 61 y ss.), en los debates sobre este tema no sólo sigue estando presente la vieja discusión entre los que defienden una concepción antropocéntrica y otra, que suscribo, ecocéntrica del medio ambiente, sino que también “la tutela del medio ambiente está impregnada de una fuerte visión nacional incompatible claramente con su naturaleza global.” Este debate,

entre soberanía nacional y consecuencias internacionales, es particularmente agudo respecto a la Amazonia y encubre además el choque entre un determinado modelo de desarrollo y la protección del medio ambiente.

La presión internacional para la adopción de políticas medio ambientales que busquen un desarrollo sostenible⁶¹ y garanticen la protección del bioma amazónico da pie en Brasil a planteamientos erróneamente nacionalistas, potenciados y queridos por el actual gobierno y facilitados por declaraciones de figuras internacionales, a veces sacadas de contexto⁶².

3.4.3.2. Sobre el bien jurídico medio ambiente

Con carácter general hasta ahora la historia del recurso al Derecho penal para proteger el medio ambiente es, hay que reconocerlo, una historia de fracaso, pues sigue estando pendiente el dar respuesta a cómo el Derecho penal puede proteger al medio ambiente, en especial frente a aquellos ataques, los más graves, que tienen una dimensión o un componente internacional, bien por sus efectos, bien por su forma de comisión.

En el primer grupo están aquellas acciones que ponen en riesgo las condiciones de vida en el planeta, estamos, por tanto, ante un bien jurídico de naturaleza global. En el segundo, aquellas, normalmente vinculadas a criminalidad organizada como puede ser el tráfico de especies protegidas o de materias primas ilegalmente obtenidas, en las que la internacionalidad se vincula al desvalor de acción, al implicar a varios Estados.

En un muy interesante artículo Beuvais (2015, pp. 3 y ss.), analiza los problemas políticos y jurídicos que dificultan la internacionalización de la protección penal del medio ambiente. El obstáculo clave radica en el ya apuntado ejercicio de la soberanía por parte de los distintos Estados, que se plasma en diferentes políticas respecto a sus recursos, lo que consecuentemente se traduce en distintas políticas respecto al medio ambiente. Este conflicto es de difícil solución en especial por el señalado distinto grado de desarrollo de los países, y porque hay que dar una respuesta aceptable a los países en vías de desarrollo, que materialice el mencionado principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”. Lo que trae consigo las consecuencias del principio de solidaridad, que se materializan en políticas de colaboración exigibles a los países desarrollados. Estas se justifican en una deuda histórica de raíces coloniales, y en el aprovechamiento de las materias primas procedentes de los países en vías de desarrollo que llevan a cabo los países que ya lo han alcanzado (Ruiz, 2012, p. 134). Principio al que unir el reiteradamente plasmado en muchos de los actuales textos internacionales, de “quien contamina paga”. Y, ciertamente, las grandes potencias industriales contaminan.

Es preciso, por tanto, continuar profundizando en los rasgos del medio ambiente para poder diseñar las vías para una eficaz protección del mismo. Pues, tanto en el campo del derecho de cada Estado como en el ámbito internacional, los rasgos del nuevo bien jurídico y las implicaciones políticas de los límites de su tutela van a plantear obstáculos que requerirán nuevas respuestas o revisar las tradicionalmente adoptadas.

El medio ambiente presenta, al igual que otros bienes jurídicos colectivos, problemas y peculiaridades, con frecuencia difíciles de abordar, desde estructuras dogmáticas construidas sobre el estudio de bienes jurídicos individuales.

El primer rasgo del bien jurídico medio ambiente es la señalada pluralidad de soportes sobre los que puede proyectarse. Por lo que es un buen ejemplo para diferenciar entre objeto del delito y bien jurídico. El medio ambiente, sin pretensión de exhaustividad, puede referirse a soportes biológicos, forestales, agua, animales, etc.

El menoscabo del medio ambiente puede tener, de hecho, tiene, una distinta magnitud, lo que puede llevar a diferencias sustanciales. Por otro lado, las consecuencias negativas de una actuación sobre el medio ambiente pueden materializarse en el presente y tener resultados aplazados, nuevas consecuencias en momentos futuros, o ser consecuencia de una política constante que se plasma en distintos comportamientos de un mismo contenido, lo que lleva a la necesidad de acumular resultados para poder valorar la entidad del daño. También sus efectos pueden no limitarse al lugar donde radique el objeto o afectar a todo el planeta.

La magnitud que pueden llegar a alcanzar las consecuencias de determinados comportamientos constituye la otra cara, la negativa, del progreso. Estamos ante un bien jurídico los resultados de cuya lesión pueden llegar, por tanto, a materializar un riesgo de naturaleza global.

Estos rasgos del bien jurídico tienen también consecuencias sobre la determinación del titular de este, no de su soporte, en especial en los casos de gran magnitud de la lesión del medio ambiente, aquella que puede llegar a alterar las condiciones de vida en el planeta. Es decir, en estos casos, el medio ambiente no está limitado por las fronteras de los Estados. Sí lo están los objetos o los soportes en los que el mismo se materializa.

Pero, el profundizar en el carácter plural de los objetos sobre los que se proyecta el medio ambiente lleva a un primer plano las relaciones de este bien jurídico con otros subyacentes, lo que se pone de manifiesto en las grandes catástrofes medioambientales⁶³.

En el marco en el que centramos estas páginas hay que tener presente la relación del medio ambiente con los derechos reconocidos a los pueblos indígenas de la Amazonia y con el especial significado que tiene para los mismos el medio ambiente y su relación con la tierra en la que habitan desde tiempos ancestrales. Baste el señalado ejemplo de la deforestación⁶⁴ masiva que, además de su incidencia sobre el medio ambiente, en muchos casos también la tiene sobre la cosmovisión indígena. Es decir, determinadas manifestaciones del expuesto genocidio cultural con frecuencia se llevan a cabo a través de una lesión del medio ambiente. Son supuestos en los que la destrucción del medio ambiente originario constituye el medio para la supresión de la cultura de los pueblos indígenas o para producir una emigración obligatoria.

Es significativo que la Corte Interamericana en las sentencias que abordan los derechos de los pueblos indígenas, de modo reiterado se haya centrado en sus derechos sobre sus tierras originarias y en ellas insista en que al lesionar sus derechos sobre ellas se está violando “sus derechos a participar en la vida cultural, en lo atinente a la identidad cultural, al medio ambiente sano” (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2020)⁶⁵.

El menoscabo del medio ambiente tiene también, muchas veces, un significado económico, y no sólo por su apuntada relación con el desarrollo económico, que crea escenarios que a veces lo relacionan con delitos propios de la criminalidad organizada. Sirvan de ejemplo, entre otros posibles, los supuestos de corrupción nacional e internacional (Serrano, 2020, pp. 17 y ss.) o de tráfico de especies animales protegidas (UNODC, 2012).

A todas las cuestiones enumeradas hay que agregar una última y muy importante apreciación: que los ataques más importantes al medio ambiente son llevados a cabo por grandes corporaciones, en su mayor parte multinacionales. El tener una respuesta frente a esta realidad con razón calificada por la doctrina⁶⁶, como el segundo pilar de un Derecho penal del medio ambiente, debe situarse en el marco de la evolución del Derecho penal económico.

Esto hace que también aquí el debate sobre la responsabilidad penal de las personas jurídicas se refiera tanto al Derecho penal nacional como al internacional. En este último, la admisión de la responsabilidad penal de las personas jurídicas presenta dificultades añadidas, vinculadas al contacto de las multinacionales con el poder político, o a entender que el problema es exclusivamente del país donde se produce el resultado, pero no del de la sede principal de la multinacional. Los ejemplos de corrupción internacional son aquí particularmente significativos (Berdugo Gómez de la Torre, 2019b, pp. 569 y ss.; Serrano, 2020, pp. 17 y ss.)⁶⁷. Junto a este obstáculo hay que salvar las dificultades que se derivan de la estructura de las grandes multinacionales, que en general condicionan todos los escalones de la criminalización secundaria. No se puede dejar de tener en cuenta el poder de las grandes corporaciones, que condiciona tanto el Derecho internacional como en el Derecho penal internacional (Barona, 2018; Rodríguez, 2018)⁶⁸.

En este punto hay que mencionar la beligerante posición de Francia con la ley francesa de 2017, “Sobre la responsabilidad de las empresas por violaciones graves de los derechos humanos en terceros países” (Ayago, 2018, p. 326). También, un ejemplo muy significativo, en sentido opuesto, lo constituye el caso de

la petrolera Chevron, condenada en Ecuador por los daños medioambientales causados en la Amazonia ecuatoriana y absuelta más tarde en Nueva York (Martin-Chenut & Perusso, 2015, pp. 81 y ss.).

Las dificultades para una política criminal eficaz frente a las conductas lesivas del medio ambiente se incrementan por el reiterado empleo por el legislador de la técnica de las leyes penales en blanco⁶⁹, que en último término lleva a que el carácter delictivo de una conducta dependa del contenido y alcance de la regulación administrativa, lo que incide en toda la problemática de las fuentes del Derecho penal. Por otro lado, esta técnica de tipificación y el carácter secundario del Derecho penal, pueden llevar a que la amenaza de la sanción penal sea puramente simbólica y a constituir un obstáculo adicional para una respuesta de carácter internacional. Por tanto, es preciso llevar a cabo una reflexión general sobre el Derecho ambiental y muy especialmente sobre las respuestas que se dan desde el Derecho administrativo y el Derecho penal⁷⁰.

Las consecuencias de recurrir a esta técnica en los tipos penales son particularmente graves, pues hace depender su contenido directamente de la política de desarrollo y de aprovechamiento de los recursos naturales, que se siga en un determinado momento histórico. No puede olvidarse las consecuencias que la política ambiental tiene sobre la realidad en la que se materializa el medio ambiente.

Una buena prueba de lo expuesto se encuentra, por ejemplo, en el art.50 A de la ley que establece como delito, “deforestar, explotar económicamente o degradar el bosque, nativo o plantado, en tierras de dominio público o desarrolladas sin autorización del órgano competente”. La consecuencia es clara, la consideración de una conducta de deforestación como delictiva está condicionada por el contenido de dos decisiones de la Administración, pues se requiere que se trate de una tierra, que haya sido considerada de dominio público y que la deforestación se haya llevado a cabo sin autorización del órgano competente⁷¹.

El examen de la evolución de la deforestación en la Amazonia aparece directamente vinculada a la política de desarrollo económico que se plasma en las señaladas decisiones de la Administración. Esta última apreciación hace que no se pueda obviar la valoración de las posibles responsabilidades de la Administración en la adopción de normas, o en la interpretación de las existentes, que posibiliten o faciliten las lesiones del medio ambiente.

3. Segunda conclusión

3.1. La insuficiente protección del medio ambiente en la Amazonia

Con independencia de otras consideraciones, la pregunta a resolver es si la protección del medio ambiente en la Amazonia dispensada por la legislación brasileña se acomoda a la consideración del medio ambiente no sólo como bien jurídico colectivo, sino como bien jurídico colectivo de titularidad internacional con las consecuencias políticas y jurídicas que de ello se derivan.

La eficaz protección del medio ambiente pasa por dos escalones, el primero es el contenido de las normas, el segundo, es la existencia de medios materiales y humanos que hagan efectiva esta protección y que materialicen la demandada y necesaria presencia del Estado. En ambos escalones es preciso adoptar mejoras, siendo fundamental algo que hoy parece dudoso, la voluntad política de llevarlo a cabo.

Como se ha expuesto, las cifras de los impactos ambientales en la Amazonia son particularmente elevadas, con especial aumento en los dos últimos años. Este hecho, además, demuestra las consecuencias negativas sobre el bioma amazónico de una errónea política de desarrollo y, en conexión con ella, de una equivocada política medioambiental. La consecuencia es clara, la protección de la Amazonia es un tema que no puede ser ignorado ni nacional, ni internacionalmente y que requiere ser objeto de una urgente reflexión.

Aunque en Brasil el medio ambiente tenga la protección garantizada por la Constitución Federal, un Código forestal⁷² y una ley penal dirigida a esta finalidad, la realidad de la Amazonia muestra que, hasta ahora, la respuesta legislativa es insuficiente para lograr el resultado pretendido, pues no basta

con tener buenas leyes, en caso de que estas lo sean, sino que es preciso la adopción de políticas que conduzcan a su aplicación.

Un conocido medio de comunicación, en un reciente artículo analizaba la protección del medio ambiente amazónico y, significativamente, lo titulaba, “Un puñado de inspectores para vigilar toda la Amazonia” (Gortazar, 2021)⁷³. Todos los datos sobre la situación actual llevan a afirmar, que es un buen ejemplo de la falta de voluntad política de llevar a cabo una protección del medio ambiente, que se plasma en priorizar un desarrollo a la “antigua usanza”, en retornar al neocolonialismo sobre los pueblos indígenas y en ignorar, recurriendo a un erróneo nacionalismo, los efectos globales del mantenimiento y protección del bioma amazónico.

Baste recordar algunos significativos ejemplos de esa falta de voluntad política y de sus consecuencias. El presidente Bolsonaro, mediante la medida provisional 870/2019, transfirió la competencia para la demarcación de tierras indígenas, pieza clave para la racionalización de una política ambiental que posibilite un desarrollo sostenible, de la FUNAI al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, que es justamente el sector económico más interesado en el control de tierras, en los latifundios y en el aumento de las grandes producciones. No debe olvidarse el peso político de la denominada “bancada ruralista”. Acertadamente, el Supremo Tribunal Federal, después de diversas acciones cuestionando la legalidad de la medida, ha suspendido la referida decisión y, por lo tanto, la competencia sigue siendo de la FUNAI.

El IBAMA, Instituto Brasileño del Medio Ambiente, que cuenta para sus labores con apoyo tecnológico importante, con seguimiento satelital de las deforestaciones⁷⁴, tiene sobre el terreno una importante limitación de recursos humanos para hacer efectiva la reiteradamente requerida presencia efectiva del Estado. La información de Galarra Gortazar, pone de manifiesto estas carencias, que son evidentes si se pone en relación el número de funcionarios con la extensión del territorio⁷⁵. Todo lo cual lleva a la ineficacia de las políticas de protección del medio ambiente amazónico, si es que realmente ese es su objetivo.

Las consecuencias de esta situación son muy graves para el medio ambiente. Pueden señalarse entre otros: los incrementos significativos de la deforestación, la disminución efectiva de las sanciones, el volumen de las deforestaciones ilegales⁷⁶ y la pérdida de apoyo internacional, con la supresión del Fondo Amazonas y la paralización del Convenio Mercosur-Unión Europea, unidos a la posible adopción de medidas para no importar productos del agronegocio que estén contaminados por el contenido de la política ambiental brasileña⁷⁷.

La situación por tanto es particularmente preocupante para la Amazonia y para sus moradores y se aparta con claridad de los imperativos constitucionales y de los compromisos internacionales de Brasil.

3.2. La necesaria internacionalización, el largo camino hacia el ecocidio

En lo que se refiere al escalón normativo, un paso importante, para la protección del medio ambiente en la Amazonia, fue en su momento, en desarrollo del texto constitucional, la promulgación de la mencionada ley de crímenes ambientales de 1998, en la que, además, como se expuso, se reconocía la responsabilidad penal de las personas jurídicas. Pero no pueden valorarse positivamente sus efectos respecto a la protección del medio ambiente como bien jurídico global, pues responde a una dimensión nacional del mismo, máxime si se tiene en cuenta el contenido del criticado nuevo Código forestal y la técnica de leyes penales en blanco a la que recurre el legislador. Todavía hay un largo camino a recorrer para que tengan cabida en la legislación brasileña los efectos internacionales del menoscabo ambiental.

Tal camino pasa por la adopción del delito de ecocidio como delito internacional, que lleve a unificar el tratamiento dispensado por los distintos Estados a los ataques al medio ambiente que supongan un riesgo global, lo que además posibilitaría una respuesta eficaz frente a la frecuente implicación en estos casos de grandes multinacionales. Lograr este objetivo pasa por la aprobación de un tratado internacional con este contenido, que en este momento está muy lejos de conseguirse.

Sobre las conductas que debería contemplar este delito, entiendo, al igual que un importante sector de la doctrina, que tiene que comprender no solo conductas dolosas, también comportamientos imprudentes, en el marco de la actividad de estas personas jurídicas, a los que sean objetivamente imputables estos daños.

Como se ha señalado en el caso de la Amazonia, las políticas seguidas por el actual gobierno brasileño tanto el contenido de las normas, como en su aplicación, entiendo que en bastantes casos favorecen más que dificultan conductas que menoscaban el medio ambiente amazónico. Como se ha apuntado el medio ambiente puede ser objeto de un riesgo global, no solo por una acción concreta, sino por una reiterada serie de acciones de un mismo o análogo contenido, los incendios en el Amazonas son un buen ejemplo. En estos casos hay que plantearse la eventual responsabilidad penal de quienes toman esas decisiones y la nulidad de las normas que lo posibilitan. Para llegar a esta conclusión hay que recordar y proyectar sobre estos casos los principios básicos del Derecho penal internacional, en especial la consideración del *ius cogens*, y recordar la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados. La vía para hacer valer una posición político criminal de este contenido pasa por la actuación de la Corte Interamericana de Derechos Humanos⁷⁸.

Esta nueva dimensión del Derecho penal internacional se completa con la reflexión sobre las sanciones⁷⁹ a las que debe recurrirse en estos casos, y con el debate sobre la conveniencia del establecimiento de la jurisdicción competente para garantizar el juzgamiento del referido delito.

Hasta ahora los instrumentos internacionales, que tienen como objeto el medio ambiente, con carácter general presentan los siguientes rasgos: son sectoriales, tanto sobre su contenido, recuérdese la señalada pluralidad de objetos sobre los que puede proyectarse el medio ambiente, como sobre sus potenciales destinatarios, al tener muchos de ellos carácter regional. Son textos de *soft law*, ya que, en su mayor parte, son recomendaciones genéricas más que textos imperativos y no resuelven las relaciones Derecho penal - Derecho administrativo.

De hecho, hay tan solo una referencia a la protección del medio ambiente, aunque con limitaciones, en un texto imperativo de carácter global, al incluir el Estatuto de Roma del Tribunal penal internacional en el art.8.IV, dentro de los crímenes de guerra, el ataque intencionado que se sabe causará “daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural que serían manifiestamente excesivos en relación con la ventaja militar concreta y directa de conjunto que se prevea”.

Los intentos de elaborar una propuesta aceptable de proteger internacionalmente el medio ambiente con el recurso al Derecho penal han sido varios⁸⁰. Por su contenido político criminal y por su grado de elaboración, creo que el más importante es el llevado a cabo por un grupo de investigadores especialistas en medio ambiente bajo la coordinación de Laurent Neyret, con ocasión de la Conferencia Mundial sobre el clima celebrada en París. La propuesta, tiene el valor de ser completa y de constituir una buena base para futuros desarrollos, y se plasma en dos proyectos de convenciones internacionales: uno referido al ecocidio, que vincula a la seguridad del planeta y que pasaría a ser *ius cogens*, y otro a la criminalidad medioambiental, a los delitos ecológicos⁸¹.

Con acierto el texto se articula sobre una concepción ecológica del medio ambiente⁸², aunque las conductas que enumera, pecan de una visión demasiado europea del problema⁸³. El componente subjetivo, la *mens rea*, lo resuelve dando una definición auténtica de “intencionadamente” que puede llegar a comprender comportamientos imprudentes⁸⁴.

Político criminalmente el objetivo de llegar a elaborar un delito internacional que sea aceptable por todos los Estados y que aborde comportamientos con el contenido que se ha señalado de este carácter, constituye un buen punto de partida. Ahora bien, la viabilidad efectiva de alcanzar esta meta creo que pasa por una primera fase de regionalización, que en el caso de la Amazonia se puede plasmar en la ya apuntada labor de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y de la Corte Interamericana, que evite que el contenido del ecocidio se establezca reflejando solo los intereses que determinen los países desarrollados.

Ya se ha apuntado que, en la reflexión sobre la reforma de los delitos ambientales, se requiere que los ordenamientos estatales incorporen a este nuevo delito manifestación de la internacionalización. Algunos países, pocos, ya lo hicieron⁸⁵, pero, al igual que en los otros cuatro delitos internacionales en sentido estricto, sería deseable, como objetivo final, que esta protección nacional se reforzara y complementara con una jurisdicción internacional, bien el ya existente Tribunal penal internacional, o un nuevo Tribunal internacional que tuviera la competencia para depurar la responsabilidad derivada de estos delitos o con la posible actuación de otras jurisdicciones nacionales.

El camino del ecocidio es todavía largo. Continúa lleno de obstáculos y pasa por acuerdos entre Estados que, la realidad de las sucesivas Conferencias Internacionales, pone de manifiesto que continúan siendo un objetivo difícil de alcanzar, en el que la presión de la ciencia y de la doctrina, la presión de la razón, tiene que seguir desempeñando un papel fundamental⁸⁶. El creciente peso político de los movimientos que hacen de la ecología su signo de identidad es un factor que favorece los cambios en las políticas nacionales e internacionales sobre el medio ambiente. En el caso de América Latina, la convergencia de las demandas de los movimientos ecologistas con la internacionalización del reconocimiento de derechos de los pueblos indígenas⁸⁷, es un factor que puede potenciar la internacionalización de la protección del medio ambiente en la región.

4. Reflexión final

Es muy importante que también los estudiosos del Derecho penal dirijamos nuestro estudio hacia esta realidad que, por muchos años, ha sido ignorada y que aparece directamente unida a la evolución del modelo de Estado y a la internacionalización. Los obstáculos, tanto en las políticas nacionales como en las relaciones internacionales, son muchos y debemos intentar salvarlos con la fuerza de la razón, que ponga en valor bienes jurídicos que afectan a toda la humanidad y principios que formalmente dicen aceptar todos los Estados. Las interrogantes que plantea la Amazonia constituyen un banco de prueba para reflexionar sobre el pluralismo, sobre la igualdad y sobre la necesidad de evitar un “progreso” que lleve a medio plazo a tornar inhabitable al planeta⁸⁸.

En estas páginas he intentado llevar a cabo una aproximación a una amplia relación de estas interrogantes, señalarlas y proponer alternativas, somos bastantes los que entendemos que hacerlo responde a una obligación como juristas, y Arroyo Zapatero es, sin duda, un ejemplo de la exteriorización de este compromiso de formular propuestas que busquen hacer posible la vigencia material de los Derechos nacional e internacionalmente reconocidos. Este compromiso es aún mayor cuando se refiere a los derechos de los durante siglos ignorados, y a veces esclavizados, pueblos indígenas, y se plasma en garantizar que tengan voz, tierra y cultura. Enfrente estará siempre la versión mercantilista de la ciega explotación de la naturaleza y sus recursos (Guevara, 2017, pp. 209 y ss.), a cualquier precio, aunque impliquen efectos negativos que pongan en riesgo la propia existencia de la vida en nuestro planeta.

Está fuera de toda duda el valor que la Amazonia tiene para detener las alteraciones climáticas, el calentamiento global, y para mantener el planeta Tierra habitable. En fecha muy reciente, en un muy documentado artículo en el que se analiza la presión internacional y nacional para un cambio en la política del actual gobierno brasileño sobre la Amazonia, Marcovich y Pinsky (2020, p. 100) afirman

los nuevos demandantes no quieren ni un palmo de la tierra amazónica. Ellos quieren solo que el gran bioma continúe regulando la lluvia en el planeta; asegurando una vida digna a los pueblos indígenas; desarrollando nuevos remedios a partir de su específica biodiversidad; posibilitando lluvias abundantes en áreas productoras de agronegocio en América del Sur; y contribuyendo de modo efectivo a mantener buenos patrones climáticos en el planeta.

NOTAS

¹ La entrevista fue publicada en el periódico *El País*, el 2 de diciembre de 2020 y la política medioambiental y el cambio climático fueron sus puntos centrales. Entre otras respuestas al pronunciarse sobre las inversiones de los Estados en energías fósiles, mucho más elevadas que las dirigidas a las energías renovables, afirmaba: “No es aceptable que las generaciones futuras reciban un montón de deuda y que esa deuda se haya utilizado para destruir el planeta. Está claro que hay una responsabilidad moral. Lo que estamos gastando para recuperarnos del covid debe tener al mismo tiempo como clara prioridad la inclusión, combatiendo las desigualdades, y la sostenibilidad, combatiendo el cambio climático. Si no lo hacemos estaremos cometiendo un grave crimen en nuestra relación con nuestros hijos y nietos” (Planelles, 2020).

² Ver la serie de artículos que recoge en Zapatero (2018).

³ Sobre los distintos rasgos y problemas de la Amazonia puede consultarse el número especial “Bioma Amazonia” de la *Revista Estudos Brasileños*, publicada en 2019, y más reciente, los dossiers publicados en 2020.

⁴ La Amazonia está en Brasil, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana, Guayana Francesa y Surinam. La mayor extensión está en territorio brasileño, donde, después de la Constitución de 1988, a efectos administrativos la considerada Amazonia Legal se extiende por los Estados de Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso y Maranhão. Ocupa según los datos oficiales una extensión de 5.217.423 km², el 61% de la totalidad del territorio brasileño.

⁵ El tema ha sido analizado por Berdugo Gómez de la Torre y Paiva (2020, pp. 9 y ss.).

⁶ El nombre del río es dado por Orellana al enfrentarse a una tribu en la que combatían hombres y mujeres guerreras. Los brasileños denominan Amazonas al río a partir de Manaos, donde el Solimões recibe las aguas más oscuras del río Negro. Sobre el Amazonas puede consultarse (Ríos del planeta, 2020).

⁷ La Amazonia brasileña tiene un total de 5.217.423 km² en los que viven 25.474.365 habitantes de los que un 60% lo hace en el medio urbano, datos que recoge y analiza Silva (2020, p. 220), tomados del Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

⁸ La depredación de los recursos naturales de la Amazonia continúa en el momento actual. En fecha muy reciente, el 21.12.2020, la *Folha de São Paulo*, daba la noticia de la aprehensión por parte de la Policía Federal de la más importante cantidad de madera cortada ilegalmente de la historia de Brasil, en una zona entre los Estados de Pará y Amazonas: un Total de 131,1 mil metros cúbicos de troncos. La operación se denominó Handroanthus GLO (Maisonave, 2020).

⁹ Para la situación histórica es obligada la referencia al conocido Relatorio Figueiredo, al que más adelante me referiré con mayor amplitud, ver nota (27)

¹⁰ La denominada fiebre del caucho vivió su auge entre 1879 y 1912 y ha sido responsable de grandes transformaciones tanto culturales como sociales en el territorio de la Amazonia. Fue un tiempo relacionado con la llegada de comerciantes, con migraciones internas, especialmente de nordestinos, causadas por la atracción de una gran riqueza, y con la explotación y esclavización de los pueblos originarios.

¹¹ La política de construcción de grandes infraestructuras de comunicación es uno de los rasgos del ciclo que Capobianco (2019, pp. 63-64) denomina “de integración forzada y de ocupación depredadora de la Amazonia brasileña”, que, iniciado en la década de los cincuenta, alcanza su manifestación más relevante durante la dictadura militar, siendo clave el Decreto ley nº 1.106 de 1970, que tenía la finalidad de financiar obras que posibilitaran “su más rápida integración en la economía nacional”.

¹² Sobre este punto me remito al examen de mayor amplitud que llevamos a cabo en Berdugo Gómez de la Torre y Paiva (2020, pp. 14 y ss.).

¹³ Vid. CIDH, (2013, pp. 45 y ss.), expone la situación de estos pueblos en la Panamazonia.

¹⁴ En la segunda de las conclusiones tras constatar las actividades de hiperdesarrollo, se pronuncia sobre sus consecuencias: “Los impactos son irreversibles al medio ambiente y a las comunidades locales, y en general han sido impuestos a los pueblos indígenas sin cumplir con su derecho a la consulta y consentimiento libre, previo e informado” (CIDH, 2019, p. 197).

¹⁵ Ver las páginas que, con carácter general, dedico al tema en la lección inaugural del curso 2018-2019 de la Universidad de Salamanca (Berdugo Gómez de la Torre, 2019c, pp. 56 y ss.).

¹⁶ Sobre Francisco de Vitoria, aunque más adelante se profundizará en su aportación, me remito a lo que expongo en Berdugo Gómez de la Torre (2019c, pp. 27 y ss.).

¹⁷ El Tratado de Versalles en su art. 227 establecía: “Las Potencias aliadas y asociadas acusan públicamente a Guillermo II de Hohenzollern, ex emperador de Alemania, por ofensa suprema contra la moral internacional y la santidad de los Tratados. Se constituirá un tribunal especial para juzgar al acusado, asegurándole las garantías esenciales del derecho de defensa. Se compondrá de cinco jueces, nombrados por cada una de las cinco Potencias siguientes: Estados Unidos de América, Gran Bretaña, Francia, Italia y el Japón, El tribunal juzgará inspirándose en los principios más elevados de la política entre las naciones, con objeto de garantizar el respeto a las obligaciones solemnes y a los compromisos internacionales, así como a la moral internacional. Le corresponderá fijar la pena que a su juicio deba aplicarse. Las Potencias aliadas y asociadas dirigirán al Gobierno de los Países Bajos un requerimiento en solicitud de que les entregue al ex emperador para que sea juzgado”. La pretensión de este

artículo se frustró al no conceder los Países Bajos la extradición del Kaiser.

¹⁸ El Estatuto de Roma restablece en su art. 5: “La competencia de la Corte se limitará a los crímenes más graves de trascendencia para la comunidad internacional en su conjunto. La Corte tendrá competencia, de conformidad con el presente Estatuto, respecto de los siguientes crímenes: a) El crimen de genocidio; b) Los crímenes de lesa humanidad; c) Los crímenes de guerra; d) El crimen de agresión”. Estableciendo en los siguientes artículos las conductas que son incluíbles dentro de cada uno de estos delitos.

¹⁹ Es obligada en nuestra doctrina la referencia al libro de Sesé (2008), o tener presente la referencia a la internacionalización del Derecho penal económico. En este punto tiene interés el contenido de muchos de los artículos recogidos en Sánchez (2020).

²⁰ Tiene mucho interés la lectura crítica que lleva a cabo Isa (2011, pp. 269 y ss.) y, también, Domingos (2019, pp. 360 y ss.).

²¹ Sobre la *green criminology* en nuestra doctrina son particularmente claras y significativas las páginas que le dedica Serrano (2020, pp. 3 y ss.).

²² El contenido del informe, elaborado por encargo ministerial por el procurador Jair Figueiredo, fue calificado por la prensa de la época como “el escándalo del siglo”, pues enumeraba, con ejemplos concretos, algunos espeluznantes, las actuaciones llevadas a cabo en relación con los pueblos indígenas, muchas veces justamente por los integrantes del Serviço de Proteção ao Índio, organismo creado en 1910. Las consecuencias del Informe, además de la repercusión mediática, fue la supresión del SPI y su sustitución por la FUNAI, y poco más. El informe se dio por desaparecido en el incendio del Ministerio de Agricultura en 1967 y poco más tarde el procurador Figueiredo, que tuvo que abandonar Brasilia, murió en un accidente de tráfico, nunca investigado. El informe reaparece en 2013 en el Museu do Índio en el marco de los trabajos de la Comisión de la Verdad y sirve de base para el capítulo que la misma dedica a la represión de los pueblos indígenas. Ver el Informe de la Comisión Nacional de la Verdad (2014). Con carácter general sobre el informe véase Guimarães (2015). Puede accederse al texto del informe en shorturl.at/nDFH7.

²³ Particularmente impactantes son las terribles descripciones de Lewis (2010, pp. 184 y ss.) y muy especialmente las “cacerías de indios” en expediciones lideradas por Francisco de Brito, supervisor general de la compañía cauchera, Arruda Junqueira.

²⁴ Originalmente publicada en 1934, esta novela denuncia la explotación del petróleo por parte de las multinacionales en Venezuela y Colombia y sus consecuencias sobre la naturaleza. Sobre el libro, en relación al tema que nos ocupa, véase Mesa (2011, p. 269): “La novela es un testimonio temprano del ecocidio irresponsable de las multinacionales de los países desarrollados en países en vías de desarrollo”.

²⁵ Esta es la primera edición de un libro que supone un antes y un después en muchos temas que hoy nos siguen ocupando, entre ellos, como no, la explotación

de los recursos naturales de toda la región. El contenido del libro constituye el punto de partida del importante artículo de Serrano (2020, pp. 2 y ss.).

²⁶ En términos cuantitativos, según comunica el Instituto Nacional de Investigaciones Especiales (INPE), el órgano responsable del control de los impactos forestales, han sido registrados 6.091 fuegos en julio frente a 5.318 el mismo mes del año pasado. Además, el número de incendios detectados en tierras indígenas subió el 77% frente a julio del 2019. En el tema general de la deforestación, que, junto a los incendios, incluye todas las formas de impacto ambiental, 2020 ha sido el segundo peor año desde 2015, con un total de 8.426km, superado tan solo por el año de 2019, en el que la superficie deforestada fue de 9.178km (Robinson, 2020).

²⁷ Según el Greenpeace (?), la *grilagem* es “la falsificación de documentos de la tierra utilizada por madereros, ganaderos y especuladores agrícolas para apoderarse de las tierras públicas con miras a su explotación. Terratenientes tienen la complicidad de tarjetas de registro de propiedad para apoderarse de áreas públicas y usar la violencia para desalojar ocupantes ilegales, pueblos indígenas y comunidades tradicionales que tienen un derecho legítimo a la tierra”.

²⁸ La Opinión consultiva fue solicitada por Colombia, referida a los pueblos del Caribe colombiano (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2017).

²⁹ Tiene especial interés la lectura de las páginas que Sands (2017, pp. 199 y ss.) dedica a la biografía de Lemkin y a sus esfuerzos para la creación del delito de genocidio. Ver también Elorza (2015, pp. 11 y ss.).

³⁰ Con carácter general concluye este apartado de su texto afirmando, que estos actos de barbarie y vandalismo, “conmueven la conciencia de la humanidad entera haciendo temer por su futuro” y que por ello “deben ser considerados como delitos de derecho de gentes” (Lemkin, 2015, p. 89).

³¹ Sobre el proceso de elaboración de la Convención, ver Cárdenas (2019, pp. 115 y ss.).

³² Vid. el texto de la ley, que reproduce el de la Convención de Naciones Unidas.

³³ Como pone de relieve en un esclarecedor artículo Prada (2019, p. 62), el contenido de la definición de genocidio en la Convención responde a las circunstancias políticas internacionales de aquel momento histórico. Por ejemplo, la ausencia del genocidio cultural se debe a la oposición de los países con políticas coloniales.

³⁴ Ver el apartado bajo este mismo título en Berdugo Gómez de la Torre & Paiva (2020, p. 14).

³⁵ Este Convenio de la OIT es el primer texto internacional que reconoce, “las aspiraciones de esos pueblos a asumir el control de sus propias instituciones y formas de vida y de su desarrollo económico y a mantener y fortalecer sus identidades, lenguas y religiones, dentro del marco de los Estados en que viven”.

³⁶ Es importante la aportación que, de cara a la ampliación del contenido del delito de genocidio y en

especial del genocidio cultural, efectúa Prada (2019, pp. 62 y ss.).

³⁷ Lemkin (2015, pp. 88-89) incluía estos comportamientos dentro de los que consideraba actos de vandalismo y que debían pasar a ser considerados como delitos contra el derecho de gentes.

³⁸ Artículo 1 de la Ley n° 6.001/1973.

³⁹ La necesaria reforma legislativa, se inició en el año 2009, después de más de veinte años de vigencia de la Constitución, y aún permanece en el Senado Federal brasileño (Proyecto de Ley del Senado, 2016).

⁴⁰ Gil (2019, pp. 453 y ss.) defiende con una sólida argumentación dogmática la inclusión de supuestos de dolo eventual dentro del tipo del genocidio, lo que, como ella misma recuerda, ya mantenía en su tesis doctoral.

⁴¹ En especial, ver, pp. 103 y ss., el contenido del epígrafe que titulan “Siglo XX: el siglo de los genocidios”.

⁴² Vid. sobre esta problemática Ruiz (2018, pp. 1 y ss.).

⁴³ Sirve de ejemplo, Lewis (2010, pp. 187 y ss.), donde describe con minuciosidad la terrible acción contra un poblado de estos indígenas promovida por la compañía cauchera Arruda-Junqueira.

⁴⁴ La acción del hombre como factor determinante del cambio climático tiene dos vertientes, una vinculada a la industrialización hace que las grandes potencias industriales, China y Estados Unidos ocupen los primeros puestos entre los Estados que en mayor medida inciden sobre el cambio climático y otra, a menudo directamente vinculada a la anterior, que se da en los países en vías de desarrollo y que con acciones que inciden directamente sobre el bioma proporcionan materias primas, reproduciendo muchas veces prácticas de épocas coloniales.

⁴⁵ En la última de las conclusiones con la que da entrada a sus recomendaciones, afirma, “Sin embargo, durante los últimos años se han advertido nuevos problemas que amenazan la supervivencia de estos pueblos, particularmente las alteraciones medioambientales y el cambio climático, hacen cada vez más difícil que puedan mantener sus formas de vida e interacción con el medio ambiente. En ese sentido, con miras a ampliar el campo de reconocimiento, fortalecimiento y protección de los derechos de los pueblos indígenas y tribales, en concordancia con el desarrollo sostenible de la región, la CIDH propone las siguientes recomendaciones a los Estados que componen la Panamazonia” (CIDH, 2019, p 197).

⁴⁶ Sobre este punto y sus consecuencias respecto a la protección penal puede consultarse Cuesta (2017).

⁴⁷ El art. 10. III de la Constitución de 1934 establece como competencia de la Unión y de los Estados: “proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte”.

⁴⁸ El primer Código forestal brasileño es de 1934, de la época del Estado Novo de Getúlio Vargas, en vigor hasta

su sustitución por el de 1965. En 2012 se aprueba la Ley 12.651 de Protección Nativa, con un contenido muy condicionado por la presión de la “bancada ruralista”. La constitucionalidad de la ley fue reconocida por el Tribunal Supremo en una ajustada votación de 6 a 5 en sentencia de 19 de febrero de 2018. Sobre los sucesivos Códigos forestales, Paiva (2021, pp. 64 y ss.).

⁴⁹ Sobre las primeras presencias de europeos en la región, Padua (2005).

⁵⁰ Sobre este periodo de tiempo, de 1870 a 1910, y en especial su incidencia en el desarrollo urbano de Manaus y Belém, véase Sarges (2006, pp. 91 y ss.).

⁵¹ Sobre la actuación respecto en este periodo respecto a los pueblos indígenas es particularmente revelador el contenido del capítulo que dedica a ello la Comisión Nacional de la Verdad. Vid. Comissão Nacional da Verdade (2014).

⁵² Particular importancia para la internacionalización del medio ambiente tiene el “Principio 21 .- De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional” (Naciones Unidas, 1972).

⁵³ El Artículo 45 de la Constitución española (1978) establece: “1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo; 2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva; 3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado”.

⁵⁴ Su incorporación al “nuevo” derecho penal hay que situarlo dentro de la tutela de los nuevos bienes jurídicos colectivos, ver Sgubi (1975, pp. 439 y ss.).

⁵⁵ Puede consultarse el cuadro elaborado por Capobianco (2019, p. 69), que recoge la evolución de la deforestación de 1988 a 2017. Tras unos resultados irregulares, a partir de 2004 y hasta 2017 se había producido una constante de notable disminución de la superficie deforestada,

⁵⁶ Es, de acuerdo con Capobianco (2019, pp. 65 y ss.), un segundo ciclo que se prolongará hasta los primeros años del siglo XXI y que denomina, de “interrupción de las políticas de integración forzada y de surgimiento de políticas de protección del bosque amazónico en Brasil (mediados de la década de 1980 a inicios de la década de 2000)”.

⁵⁷ “Art. 50-A. Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de

domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente:

Pena - reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos e multa.

§ 1o Não é crime a conduta praticada quando necessária à subsistência imediata pessoal do agente ou de sua família.

§ 2o Se a área explorada for superior a 1.000 ha (mil hectares), a pena será aumentada de 1 (um) ano por milhar de hectares” (Ley nº 9.605, 1998).

⁵⁸ Sobre todos los problemas de aplicación de las normas penales y administrativas, vid. Paiva (2021, pp. 70 y ss.). Un artículo, al que más adelante volveré a hacer referencia, de Gortazar (2021), como segundo titular resaltaba: “Las multas por delitos ecológicos se desploman en el Brasil de Bolsonaro pese al récord de deforestación en 2020”.

⁵⁹ Estos acuerdos son el denominado “transação penal” y “suspensão condicional do processo”. Sobre las consecuencias de su aplicación a los delitos ambientales, vid. Paiva (2021, pp. 71 y ss.).

⁶⁰ Una buena síntesis de este Derecho internacional ambiental puede verse en Ruiz (2012, pp. 121 y ss.) o en Silva (2010).

⁶¹ El alcanzar un desarrollo sostenible, aquel que hace compatible desarrollo y mantenimiento del medio ambiente, fue pretensión de la Declaración de Río sobre medio ambiente de 1992 y Conferencia de Río de 2012, Río + 20, ver Martínez (2018, pp. 247 y ss.).

⁶² Ver la exposición y análisis de esta problemática que efectúa Guevara (2017, pp. 209 y ss.).

⁶³ En Brasil, además de la incidencia negativa de las políticas ambientales en la Amazonia ha habido también otras catástrofes ambientales. Basta con mencionar las dos más recientes: la rotura de la presa de Mariana en 2015 y la de la presa de Brumadinho en 2019, ambas en Minas Gerais. Pero las grandes catástrofes ambientales también han tenido lugar en España y en otros países europeos, Zapatero, Serrano, & Beviá (2017, pp. 265 y ss.).

⁶⁴ Sobre la deforestación tiene elevado interés el reciente artículo de Escobar (2020) que, con datos cuantitativos contrastados oficialmente, constata el aumento de la deforestación amazónica durante el último año en un 34%.

⁶⁵ En el caso brasileño la sentencia que condena a Brasil es *Caso Pueblo Indígena Xucuru y sus miembros versus Brasil. Sentencia de 05 de febrero de 2018*.

⁶⁶ En nuestra doctrina en este punto son determinantes las aportaciones que ha llevado a cabo Martín (2012, pp.137 y ss.).

⁶⁷ Con carácter general ver Berdugo Gómez de la Torre (2019b, pp. 569 y ss.). Con carácter específico referido al Derecho penal internacional del medio ambiente, Serrano (2020, pp.17 y ss.).

⁶⁸ Tienen particular interés los artículos de Barona (2018) y Rodríguez (2018).

⁶⁹ Con carácter general sobre los problemas que las

leyes penales en blanco plantean para el principio constitucional de legalidad penal, puede consultarse el espléndido artículo de Zapatero (1983, pp. 30 y ss.).

⁷⁰ Para racionalizar las propuestas político-criminales se requiere tener presente la gravedad que puede alcanzar el menoscabo del medio ambiente y recurrir al Derecho penal solo frente a los ataques de mayor gravedad, pues lo político criminalmente razonable es utilizar el Derecho administrativo sancionador frente a comportamientos que únicamente supongan un quebrantamiento de una regulación administrativa, o frente a aquellos que supongan un menoscabo de pequeña entidad. Las relaciones entre el Derecho penal y el Derecho administrativo tienen una especial importancia respecto al medio ambiente. En relación con nuestro Derecho el tema fue abordado hace ya tiempo por Rodríguez (2000).

⁷¹ El tipo de este artículo recoge un caso clásico de grilagem, que, como ha sido expuesto, comprende justamente aquellos hechos en que hay falsificación de documentos para el dominio de tierras públicas y su explotación.

⁷² Sobre el contenido del Código forestal ver las aportaciones de la Academia Brasileña de Ciencias, en Silva *et al.* (2011).

⁷³ El artículo firmado por Gortazar (2021), como segundo titular resaltaba: “Las multas por delitos ecológicos se desploman en el Brasil de Bolsonaro pese al récord de deforestación en 2020”.

⁷⁴ Los satélites que envían los datos en tiempo real, proyectos DETER y PRODES, permiten conocer los datos de la deforestación amazónica y posibilitarían llevar a cabo una eficaz política para limitar esas actividades. La falta de voluntad política queda reflejada en el cese en 2019 del responsable de estos datos y, con carácter general, en el contenido del artículo de Escobar (2020).

⁷⁵ Según los datos de 2020, el número de fiscales del IBAMA en 2010, por ejemplo, era de 1.311, mientras que en 2019 era de 591. Hubo una reducción del 55% de sus efectivos. La cifra se refiere a la totalidad de Brasil. En el Estado de Amazonas, con una extensión tres veces mayor que la de España, hay poco más de una veintena, un puñado de policías y varias decenas de uniformados del Batallón ambiental de la Policía Militar, vid. Gortazar (2021).

⁷⁶ Es especialmente revelador el Informe anual sobre deforestación elaborado por MAPBIOMAS, que pone de relieve el volumen de las deforestaciones ilegales, tras analizar los datos concluye. “Ao cruzar os dados com imóveis com desmatamento autorizado, que respeitam a Reserva Legal, APP e nascentes, e que não sobreponham com áreas protegidas (UC e TI), apenas 105 dos 56.867 alertas, ou 0,2% (0,5% em área), atendem as regras para legalidade. Estes índices apontam um nível de irregularidade do desmatamento no Brasil acima de 99%” (MAPBIOMAS, 2019, P. 6.)

⁷⁷ Son particularmente reveladores los datos recogidos por Escobar (2020) sobre lo que en un reciente artículo de la Revista Science se califica como “las manzanas podridas del agronegocio brasileño”, en el que se sostiene que el 2% de los propietarios rurales son responsables del 60% de las deforestaciones ilegales.

⁷⁸ La Corte Interamericana ha llevado a cabo una importante labor de desarrollo del Derecho penal internacional controlando con sus sentencias las normas y su aplicación por los Estados cuando afectan a contenidos que pueden considerar como ius cogens. Me remito al estudio que he llevado a cabo sobre Brasil en las dos sentencias en que se le condena por casos de justicia transicional y en las que la Corte se pronuncia sobre la ley de amnistía de 1979. Aunque, ciertamente, el problema que sigue abierto es el del cumplimiento de estas sentencias. También aquí el camino es largo. Vid. Berdugo Gómez de la Torre (2017) y Berdugo Gómez de la Torre (2019b).

⁷⁹ Con carácter general aborda el tema Rodríguez (2020, pp. 2007 y ss.). En un reciente y muy sugerente artículo, Martín (2020) propone para los casos de responsabilidad de personas jurídicas por graves daños ambientales un sistema de multas de capital, que da paso a una justicia restaurativa en la que implica a los perjudicados. Creo que su aportación abre un camino por el que es preciso transitar.

⁸⁰ Entre los distintos estudios que recogen los intentos de elaboración de un delito de ecocidio puede consultarse a Fernández (2017).

⁸¹ En el art. 2.1. de su propuesta de Convención establece: “A los efectos de la presente Convención, se entenderá como ecocidio cualquiera de las siguientes conductas intencionadas que se cometan como parte de una acción generalizada o sistemática y que afecten a la seguridad del planeta”.

⁸² En el art. 2.2. “Los comportamientos previstos en el apartado anterior constituyen un ataque a la seguridad planetaria cuando ocasionen: a. Un daño sustancial, permanente y grave, a la calidad del aire, el suelo o las aguas, o a animales o plantas, o a sus funciones ecológicas, b. La muerte, enfermedades permanentes o males incurables y graves a una población”.

⁸³ Art.2.2. enumera las conductas que pueden llegar a constituir ecocidio: “a. El vertido, la emisión o la introducción en el aire, el suelo o las aguas de una cantidad de materiales o radiaciones ionizantes; b. La recogida, el transporte, la valoración o la eliminación de residuos, incluida la vigilancia de estos procedimientos, así como la posterior reparación de instalaciones de eliminación, e incluidas las operaciones efectuadas por los comerciantes o intermediarios en toda actividad relacionada con la gestión de los residuos; c. La explotación de instalaciones en las que se realice una actividad peligrosa, o en las que se almacenen o utilicen sustancias o preparados peligrosos; d. La producción, la transformación, el tratamiento, la utilización, la posesión, el almacenamiento, el transporte, la importación, la exportación y la eliminación de materiales nucleares u otras sustancias radiactivas peligrosas; e. La matanza, destrucción, la posesión o la apropiación de especies protegidas o no de fauna o flora silvestres; f. Cualquier otro comportamiento de naturaleza análoga cometido intencionalmente y que suponga un atentado a la seguridad planetaria”.

⁸⁴ Pues la propuesta precisa: “Estos comportamientos se consideran también intencionales cuando su autor

supiera o debiera haber sabido que existía una alta probabilidad de que su acción constituía un ataque a la seguridad planetaria”.

⁸⁵ Ver los datos que aporta García (2020). En concreto ya recogen el ecocidio como delito cuando es cometido dentro de sus fronteras: Georgia, Armenia, Ucrania, Bielorrusia, Ecuador, Kazajistán, Kirguistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Uzbekistán y Vietnam.

⁸⁶ Bastantes han sido ya los intentos encaminados a lograr este objetivo, sería imperdonable no mencionar a dos personas, en el campo internacional a la abogada escocesa Polly Higgins, a la que García (2020) dedica un epígrafe que titula “Una abogada para la Tierra”. En Brasil es obligada la referencia a Chico Mendes, que en 1988 pagó con su vida su compromiso ambientalista. Su legado sigue siendo un referente para la lucha por la conservación de toda la región del Amazonas. Recientemente, el 17.1.2021 La Vanguardia, titulaba un artículo muy crítico con la política de Bolsonaro en la Amazonia “La segunda muerte de Chico Mendes” (Robinson, 2021).

⁸⁷ Ver el análisis de esta convergencia que lleva a cabo Bengoa (2000, pp. 134 y ss.).

⁸⁸ Es significativa la toma de postura de buena parte de la ciencia brasileña. Por todos véanse las palabras del Presidente de la Academia Brasileña de Ciencias, Luiz Davidovich, que al referirse a la deforestación la califica como “um verdadeiro crime de lesa-pátria”, y una “grande burrice”, y sostiene con razón que “Desmatar a Amazônia é perder riqueza”. Ver Escobar (2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayago, A. D. (2018). Sobre la responsabilidad de las empresas por violaciones graves de los derechos humanos en terceros países (a propósito de la ley francesa 2017-399, de 27 de marzo 2017, relativa al deber de vigilancia de las empresas matrices sobre sus filiales). *Anuario Español de Derecho Internacional privado*, t. XVIII.
- Barona, I. F. (2019). Derecho internacional, responsabilidad social corporativa y Derechos Humanos. In E. D. Crespo, & A. N. Martín (Dir.). *Derecho penal económico y Derechos humanos*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Beauvais, P. (2015). Les limites de l'internationalisation de droit pénal de l'environnement. In L. Neyret, L. (2015). *Des ecocrimes à l'écocide. Le droit pénal au secours de l'environnement*. Bruxelles: Bruylant.
- Beck, U. (2008). *La sociedad del riesgo mundial. En busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Paidós.
- Bengoa, J. (2000). *La emergencia indígena en América Latina*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Berdugo Gómez de la Torre, I. (2017). *La justicia transicional en Brasil. El caso de la guerrilla de Araguaia*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Berdugo Gómez de la Torre, I. (2019a). El caso Herzog. La sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos de 15 de marzo de 2018. *Revista de Estudios Brasileños*, 6(13), 17-34.
- Berdugo Gómez de la Torre, I. (2019b). El soborno internacional: Normas, obstáculos y propuestas. In E. D. Crespo, & A. N. Martín (dir.). *Derecho penal económico y Derechos humanos*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Berdugo Gómez de la Torre, I. (2019c). *Reflexiones penales desde Salamanca. "Decían ayer, decimos hoy, dirán mañana"*. Madrid: lustel.
- Berdugo Gómez de la Torre, I., & Paiva, G. D. de. (2020). La Amazonia brasileña: los derechos de los pueblos indígenas, la protección del medio ambiente. Una reflexión desde el Derecho penal. *Sistema penal crítico*, nº 1.
- Capobianco, J. P. R. (2019). Avanços e recuos da sustentabilidade na Amazônia: uma análise da governança socioambiental na Amazônia. *Revista de Estudos brasileiros*, 6(11).
- Cárdenas, C. (2019). El proceso de definición del delito de genocidio en la Convención de 1948. In H. Olasolo, & P. Eirene de Prada. *La evolución de la definición y la aplicación del delito de genocidio*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2013). *Pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial en las Américas: recomendaciones para el pleno respeto de los Derechos humanos*. Recuperado en 09 diciembre, 2020, de <http://www.oas.org/es/cidh/indigenas/docs/pdf/informe-pueblos-indigenas-aislamiento-voluntario.pdf>.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2019). *Situación de los Derechos Humanos de los pueblos indígenas y tribales de la Panamazonia*. Recuperado en 09 diciembre, 2020, de <https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/panamazonia2019.pdf>.
- Comissão Nacional da Verdade. (2014). *Relatório da Comissão Nacional da Verdade*, vol. 2. Recuperado en 17 noviembre, 2020, de <http://cnv.memoriasreveladas.gov.br>.
- Constitución Española, de 29 de noviembre de 1978. (1978). Madrid. Recuperado en [fecha], de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>.
- Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 16 de julho de 1934. (1934). Rio de Janeiro. Recuperado en [fecha], de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2017). *Opinión consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio ambiente y derechos humanos*. Recuperado en 10 enero, 2021, de https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2020). *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina*. Recuperado en 27 noviembre, 2020, de https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriea_400_esp.pdf.
- Cuesta, J. L. de la. (2017). El derecho al ambiente: su protección por el Derecho penal. *Revue Internationale de Droit penal*, volumen(num.).
- Dias, C. L. (2019). Direitos dos povos indígenas e desenvolvimento na Amazônia. *Revista de Estudos Brasileños*, 6(11).
- Domingos, I. M. do N. (2019). A população indígena e seus reflexos no Direito Internacional contemporâneo. *Cadernos de Direito Atual*, nº 11.
- Elorza, A. (2015). El nombre para un crimen. In R. Lemkin. *Genocidio. Escritos*, edición Antonio Elorza, . Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Escobar, H. (2020, agosto 07). *Desmatamento da Amazonia dispara de novo em 2020*. Recuperado en [fecha], de <https://jornal.usp.br/ciencias/desmatamento-da-amazonia-dispara-de-novo-em-2020>.
- Fernández, R. S. (2017). El ecocidio: ¿crimen internacional? *Instituto Español de Estudios Estratégicos*, 128/2017. Recuperado en 12 diciembre, 2020, de http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_

opinion/2017.

Fundação Nacional do Índio. (2011). *O Brasil indígena*. Brasília: Ministério da Justiça. Recuperado en 30 enero, 2021, de <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/povos-indigenas/o-brasil-indigena-ibge-1>.

Galeano, E. (1971). *Las venas abiertas de América Latina*. La Habana: Casa de las Américas.

García, B. (2020, febrero 27). *La historia del ecocidio, un nuevo crimen contra la humanidad*. Recuperado en [fecha], de <https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/medioambiente/la-historia-del-ecocidio-un-nuevo-crimen-contra-la-humanidad/>. <https://www.bbvaopenmind.com/>

Gil, A. G. (2019). El tipo subjetivo del delito de genocidio: especial atención a la figura del dolo eventual. In H. Olasolo, & P. E. de Prada. *La evolución de la definición y la aplicación del delito de genocidio*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Gortazar, N. G. (2021, enero 06). *Un puñado de inspectores para vigilar toda la Amazonia*. El País.

Greenpeace. (?). *Grilagem de terras na Amazônia: negócio bilionário ameaça a floresta e populações tradicionais*. Recuperado en 31 enero, 2021, de <https://greenpeace.org.br/amazonia/pdf/grilagem.pdf>.

Guevara, G. S. (2017, enero-junio). Intervencionismo y medio ambiente: el caso de la Amazonía Brasileña. *Revista de relaciones internacionales estrategia y seguridad*, 12(1).

Guimarães, E. (2015). *Relatório Figueiredo. Entre tempos, narrativas e memórias*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Instituto Humanitas Unisinos. (2015). *Revista do Instituto Humanitas Unisinos*, nº 478, ano XV. Recuperado en 15 enero, 2021, de <https://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao478.pdf>.

Isa, F. G. (2011). Diversidad cultural y Derechos Humanos desde los referentes cosmovisionales de los pueblos indígenas. *Anuario Español de Derechos Internacionales*, nº 27.

Leite, J. R. M., Neiva, B. P., & Peralta, C. E. (2014). Derecho constitucional ambiental brasileño a la luz de una posmodernidad. *Revista catalana de Dret Ambiental*, V(1).

Lemkin, R. (2015). Ponencia de Madrid. In R. Lemkin. *Genocidio. Escritos*, edición Antonio Elorza, . Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Lewis, N. (2010). Genocidio. In N. Lewis. *El expreso de Rangún, Genocidio y otros relatos*, trad. Salinas. Badalona: Alatir.

Ley nº 2.889, de 01 de octubre de 1956 (1956). Define e pune o crime de genocídio. Brasília, 1956. Recuperado en 30 diciembre, 2021, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/12889.htm#:~:text=L2889&text=LEI%20

Nº 2.889 de 20 de outubro de 1956. Define e pune o crime de genocídio. Brasília, 1956. Recuperado en 30 dezembro, 2021, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/12889.htm#:~:text=L2889&text=LEI%20

Ley nº 9.605, de 12 de febrero de 1998. (1998). Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências. Recuperado en 17 noviembre, 2020, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm.

Maisonave, F. (2020, diciembre 21). Operação da PF faz a maior apreensão de madeira da história. Recuperado en [fecha], de <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2020/12/operacao-da-pf-faz-a-maior-apreensao-de-madeira-da-historia.shtml>.

Malm, A. (2020). *Capital fósil. El auge del vapor y las raíces del calentamiento global*, trad. Emilio Ayllón. Madrid: Capitán Swing.

MAPBIOMAS (2019). *Relatório Anual do Desmatamento no Brasil*. Recuperado de <https://docplayer.com.br/186606339-Relatorio-anual-do-desmatamento-no-brasil.html>

Marcovich, J., & Pinsky, V. (2019). Um retrato da Amazônia planetária. *Revista de Estudos Brasileiros*, 6(11).

Marcovich, J., & Pinsky, V. (2020). Bioma Amazônia: atos e fatos. *Estudos Avançados*, 34(100).

Martín, A. N. (2012). Bases para un futuro Derecho penal internacional del medio ambiente. *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma*, nº 16.

Martín, A. N. (2020). Ecocidio y justicia restaurativa: el Derecho Penal Internacional post-Núremberg. *Almacén de Derecho*, nº 26. Recuperado en 18 diciembre, 2020, de <https://almacendederecho.org/category/autor/adan-nieto>.

Martín, A. N. (2020, julio). Cambio climático y Derecho penal internacional del medio ambiente. *Jueces para la democracia*, 98.

Martin-Chenut, K., & Perruso, C. (2015). L'affaire Chevron-Texaco et l'apport des projets de convention ecocrimes et ecocide a la responsabilisation penales des entreprises transnationales. In L. Neyret (Dir.). *Des ecocrimes a l'ecocide. Le droit penal au secours de l'environnement*. Bruxelles: Bruylant.

Martínez, R. V. (2019). Hacia un derecho penal internacional medioambiental: catástrofes medioambientales y "ecocidio". In E. D. Crespo, & A. N. Martín (dir.). *Derecho penal económico y Derechos humanos*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Marty, M. D. (2015). Preface. In L. Neyret. *Des ecocrimes a l'ecocide. Le droit penal au secours de l'environnement*. Bruxelles: Bruylant.

Meirelles, J., & Mendes, F. (2019). Amazônia viajantes.

Os viajantes e a reflexão sobre a Amazônia nos últimos cem anos. *Revista de Estudos Brasileños*, 6(12).
Mesa, A. E. (2011). Ecocidio y genocidio en Mancha de Aceite de César Uribe Piedrahita. *Sociocriticism*, XXVI(1-2).

Naciones Unidas. (1972). *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano*. Recuperado en 11 noviembre, 2020, de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0579218.pdf>.

Naciones Unidas. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Recuperado en 14 diciembre, 2020, de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>.

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2012). *Herramientas para el análisis de los delitos contra la vida silvestre y los bosques*. Viena: Naciones Unidas.

Padua, J. A. (2005). Arrastados por uma cega avareza. As origens da crítica a destruição dos recursos naturais amazônicos. *Revista Ciência Ambiente*, nº 31.

Paiva, G. D. de. (2021). *Los incendios forestales en la amazonia brasileña*. Salamanca: Ratio legis.

Piedrahita, C. U. (2006). *Mancha de aceite*. Maracaibo: Ediciones Astro Data.

Planelles, M. (2020, diciembre 02). António Guterres: “Estamos em guerra com a natureza e há que fazer as pazes”. Recuperado en [fecha] de <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2020-12-02/antonio-guterres-estamos-en-guerra-con-la-naturaleza-y-hay-que-hacer-las-pazes.html#:~:text=las%20generaciones%20futuras.-,No%20es%20aceptable%20que%20las%20generaciones%20futuras%20reciban%20un%20mont%C3%B3n,que%20hay%20una%20responsabilidad%20moral>.

Prada, J. R. de. (2019). Introducción. Reflexiones sobre la evolución del concepto originario al actual de genocidio. In H. Olasolo, & P. E. de Prada. *La evolución de la definición y la aplicación del delito de genocidio*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Proyecto de Ley del Senado nº 169, de 2016. Dispõe sobre o Estatuto dos Povos Indígenas. Recuperado en [fecha], de <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/125563>.

Ríos del planeta. (2020). *Río Amazonas: donde nasce, mapa, características, cuanto mide y más*. Recuperado en 07 diciembre, 2020, de <https://riosdelplaneta.com/rio-amazonas/>.

Robinson, A. (2020, agosto 04). *Alarma en la Amazonia: récord de incendios en julio y de deforestación este 2020*. Recuperado en [fecha], de <https://www.lavanguardia.com/internacional/20200804/482666094470/alarma-amazonia-record-incendios-julio-deforestacion-2020.html>.

Robinson, A. (2021, enero 17). *La segunda muerte de Chico Mendes*. Recuperado en 20 enero, 2021, de <https://www.lavanguardia.com/internacional/20210117/6183934/>

[segunda-muerte-chico-mendes.html](https://www.lavanguardia.com/internacional/20210117/6183934/segunda-muerte-chico-mendes.html).

Rodríguez, L. Z. (2018). Responsabilidad penal de las personas jurídicas y Derechos Humanos. Una valoración desde la reforma de 2025 de la legislación española. In E. DEMETRIO CRESPO, & A. NIETO MARTÍN. *Derecho penal económico y Derechos Humanos*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Rodríguez, L. Z. (2020). Delitos medioambientales y responsabilidad penal las personas jurídicas. El daño ambiental. In J. de V. REMESAL et al. *Libro Homenaje al profesor Diego-Manuel Luzón Peña* (vol. II). Madrid: Reus.

Rodríguez, N. M. (2000). *Medio ambiente y funcionarios públicos análisis del tipo objetivo del artículo 329 del Código Penal*. Barcelona: Bosch.

Ruiz, A. G. (2018). Del ecocidio y los procesos migratorios a la opacidad de la victimización ecológica. *Revista electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, nº 20-11.

Ruiz, J. J. (2012). El derecho internacional frente a los desafíos ambientales globales. In P. M. Pacheco et al. *Derecho, globalización, riesgo y medio ambiente*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Sanchez, E. D. (Dir.). (2020). *Derecho penal económico y teoría del delito*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Sands, P. (2017). *Calle Este-Oeste*, traducción Ramos Mena,. Barcelona: Anagrama.

Sarges, M. de N. (2006). La Belle-Epoque en la Amazonia en la época del caucho. J. M. S. Pérez, & P. Petit. *La Amazonia brasileña en perspectiva histórica*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.

Serrano, A. de P. (2020). El expolio de recursos naturales. De la Green criminology a un nuevo y necesario Derecho penal internacional del medio ambiente. *Revista General de Derecho Penal*, nº 33.

Sesé, M. O. (2008). *Justicia universal para crímenes internacionales*. Madrid: La Ley.

Setién, M. D. (1975). *El sentido del progreso desde mi obra*. Madrid: Real Academia Española.

Sgubi, F. (1975). Tutela penali di interesse diffuso. *Questione criminale*, 3.

Silva, J. A. et al. (2011). *O código florestal e a ciência: contribuições para o diálogo*. São Paulo: ABC.

Silva, M. D., Amazônia e o desenvolvimento: Aspectos da trajetória das políticas públicas na região. *Revista de Estudos Brasileños*, 7(15).

Silva, S. T. da (2010). *O Direito ambiental internacional*. Belo Horizonte: Del Rey.

Spigno, I., & Zamora, C. (2019). Los orígenes del fenómeno del genocidio. In H. Olasolo, & P. E. de Prada. *La evolución de la definición y la aplicación del delito de*

genocidio. Valencia: Tirant lo Blanch.

Supremo Tribunal Federal. (2006). *Recurso Extraordinario* n° 351.487. Relator Ministro Cezar Peluso. Publicado em 10 noviembre, 2006.

Zapatero, L. A. A. (1983). Principio de legalidad y reserva de ley en materia penal. *Revista española de Derecho Constitucional*, n° 8.

Zapatero, L. A. A. (2021). *Política criminal humanista para la sociedad contemporánea*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla la Mancha.

Zapatero, L. A. A., Serrano, A. de P., & Beviá, J. G. (2017). Historical Pollution in Spain: A Powerful Legal Framework for a Few Past Cases. In F. Centone & S. Manacorda. *Historical pollution. Comparative legal responses to environmental crimes*. AG: Springer International Publishing.

Condiciones de estilo

Título del artículo en el idioma del artículo

Nombre y Apellidos del Autor

Titulación, cargo o categoría

Centro de trabajo (si hubiera)

Dirección postal completa

Teléfono de contacto

Email

ORCID:

Título del artículo en negrita y centrado (idioma del artículo)

Título do artigo em português

Paper's title in english

Resumen de 100-200 palabras como máximo, que no forme parte del cuerpo de texto y que manifieste los elementos e ideas importantes del artículo. En el caso del resumen, como excepción (y por cuestión de espacio), se escriben las cifras en número, no en letra, salvo a principio de palabra. En Word, seleccionando un fragmento del texto la cantidad de palabras aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla; en este caso, 70.

Palabras clave: Tesauro de la UNESCO; expresiones significativas; buena indexación; entre 3 y 5.

Resumo em português, tradução aproximada do resumo original. Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos.

Palavras-chave: idem.

English abstract, an approximated translation of original abstract. Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos.

Keywords: idem.

Como mencionado en la plataforma, en el apartado “Instrucciones para autores”, el texto deberá ser enviado en Fuente Times New Roman 12pt redonda, alineación justificada, interlineado sencillo, sin espaciado entre párrafos ni numeración de página. Los párrafos ideales son de entre 5 y 7 líneas y no utilizamos sangría. Opcionalmente, es posible meter un salto de línea vacía entre cada párrafo.

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis mutat affert percipit cu, eirmod consecutetur signiferumque eu per. In usu latine equidem dolores. Quo no falli viris intellegam, ut fugit veritus placerat per.

1. El primer apartado: títulos y subtítulos

Con los subtítulos separamos las secciones del artículo. Coloca los apartados y subapartados a texto corrido, sin colocarlos en una página nueva. Las alteraciones en el interlineado que procesadores como Word generan automáticamente son opcionales. Se puede modificar en las opciones de Espaciado de Párrafo.

1.1. El primer subapartado

Opcionalmente, y dado que los procesadores de texto como Word suelen crear estilos automáticamente, los títulos de apartados y subapartados podrían tener sangrados especiales. La mejor forma de modificarlo es en el recuadro que se abre junto al texto modificado cuando se produce alguna modificación automática.

1.2. El segundo subapartado

La numeración de los apartados y subapartados debe hacerse como se observa en este ejemplo, en números arábigos y correlativos. Independientemente de los interlineados y sangrados elegidos, en la maquetación de la revista aparecerán sin sangrados. No habrá más de dos subniveles, de forma que un apartado 1.1.1 no es aceptable.

2. El segundo apartado: citando

Con vistas a normalizar la publicación nos hemos inclinado por seguir el sistema APA, de la American Psychological Association, pues es una forma muy sencilla y ágil de referenciar sin acumular muchas notas. Puede hacerse en el texto de varias maneras, según queramos resaltar al autor o al contenido. Podría ocurrir que el nombre del autor formara parte del texto, como puede ocurrir con Juan García (2000) en este caso. Si no, referimos y luego indicamos a quién (García, 2000) o a quiénes, si son varias obras o, incluso, varios autores (García, 2000; Smith & Lee, 2001).

Si queremos citar de forma más precisa podemos incluir la información de la página a la que nos referimos conforme a este modelo (García, 2000, p. 101) que quiere decir que la referencia es a la página 101 de la obra de ese año y autor.

2.1. Citando textualmente

A veces lo ideal les citar palabra por palabra a otro autor. “Si el texto es menor de dos líneas, más o menos, hay quien señala cuarenta palabras como límite, se puede dejar en el cuerpo del texto colocándolo entre comillas” (García, 2000, p. 101). Pero si el texto es grande (no se aconseja) debe sangrarse a la izquierda. Veamos cómo quedaría una cita de García:

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis mutat affert percipit cu, eirmod consectetuer signiferumque eu per. In usu latine equidem Dolores (2000, p. 101).

E incluimos al final de la cita la referencia, para saber a qué obra de García y a qué página nos referimos. Si García ha publicado dos obras el mismo año, algo perfectamente posible, las diferenciaremos entre sí con letras minúsculas y por orden alfabético. Por ejemplo, García señaló cosas interesantes en su obra Abecedario (2001a) y también en Zurroneas (2001b), ambas aparecidas el mismo año.

3. La cuestión de las notas

En REB colocamos las notas al final del artículo y no a pie de página para agilizar la lectura. Es fácil: en la pestaña “Referencias”, el segundo cajón empezando por la izquierda está reservado a la gestión de las notas. Pulsando en “Insertar nota al final” cada vez que queramos insertar una nota habremos conseguido nuestro objetivo. La nota es por defecto volada (eso está bien) que debe colocar inmediatamente después del texto a notar, sin espacios y antes de los signos de puntuación. Sin embargo, no sigue una numeración arábica. Para cambiarlo hay que pulsar la flecha que aparece en la parte inferior derecha de la caja “Notas al pie” de la pestaña “Referencias”. Se abre un cuadro de diálogo donde debe seleccionarse en “Posición”, “Notas al final” y, en “Formato”, “Formato de número”, eligiendo 1, 2, 3...

4. Objetos en el texto

Los objetos que acompañan al texto, sean tablas, figuras, gráficos, fotografías o mapas deberán señalarse en números arábigos correlativamente. Cada objeto deberá tener un breve título que lo identifique y deberá indicar sus fuentes. La numeración debe hacerse diferenciando unos objetos de otros (tabla 1, tabla 2, gráfico 1, mapa 1).

Tabla 1. Correlaciones entre letras y números.

Columna 1	Columna 2
A	1
B	2

Fuente: elaboración propia



Imagen 1. La portada de REB.

Fuente: Revista de Estudios Brasileños (2015, p. 1).

5. Fuentes

Si el autor hace referencia en el texto a fuentes primarias debe reseñarlas aquí de forma que permita identificarse fácilmente el título de la fuente, sus características, su ubicación y su localización.

6. Referencias bibliográficas

El estilo APA puede consultarse por extenso en diferentes webs (<http://www.apastyle.org/> o <http://normasapa.com/>), pero aquí señalamos las referencias más habituales (monografía, capítulo de una obra colectiva, publicación en congreso, artículo en revista, artículo de prensa diaria, en ese orden) y sus variaciones más frecuentes. Para citar un recurso online optaremos por una forma simplificada, añadiendo al final de la referencia lo siguiente: Recuperado de [URL]. Consultado [fecha de consulta].

Apellido(s), Iniciales del nombre. (Año de publicación). Título del libro en cursiva. Lugar de publicación: Editorial.

Apellido (s), I., & Apellido(s), I. N. (et. al. si son más de seis autores) (opcional mención abrev.). (Año). Título del libro en cursiva. (opcional ed.). Lugar de publicación: Editorial.

Apellido (s), I. N. (Año de publicación). Título del capítulo. In I. Apellido(s) Editor A, I. B. Apellido(s) Editor B, & C. Apellido(s) Editor C (mención abrev.). Título del libro (pp. xxx-xxx). Lugar de publicación: Editorial.

Apellido (s), I. N. (Año de publicación). Publicación en congreso. In Título del congreso (pp. xxx-xxx). Lugar de publicación: Editorial.

Apellido (s), I. N. (Año de publicación). Título del artículo. Título de la revista en cursiva, volumen de la revista (número del fascículo entre paréntesis). primera página-última página del artículo.

Apellido (s), I. N. (Año, día del mes). Título del artículo. Nombre del periódico en cursiva. primera página-última página del artículo.

Apellido (s), I. N. (Año de publicación). Título del trabajo. Tipo de documento: tesis de doctorado, trabajo de fin de máster, Institución, ciudad, país.

Condições de Estilo

Título do artigo no idioma do artigo
Nome e sobrenome do Autor
Titulação, cargo ou categoria
Centro de trabalho (em caso correspondente)
Endereço completo
Telefone de contato
E-mail
ORCID:

Título do artigo em negrito e centrado (idioma do artigo)
Título del artículo en español
Paper's title in english

Resumo de 100-200 palavras como máximo, que não forme parte do corpo do texto e que manifeste os elementos e ideias importantes do artigo. No caso do resumo, excepcionalmente (e por uma questão de espaço), as cifras numéricas se escrevem em número, não em letra, salvo no princípio de palavra. Em Word, selecionando um fragmento do texto, a quantidade de palavras aparece na parte inferior esquerda da tela; neste caso, 70.

Palavras-chave: Tesouro da UNESCO; expressões significativas; boa indexação; entre 3 e 5.

Resumo en español, traducción aproximada del resumen original. Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos.

Palabras clave: idem.

English abstract, an approximated translation of original abstract. Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos.

Keywords: idem.

Como mencionado na plataforma, na parte “Diretrizes para autores”, o texto deverá ser enviado em Fonte Times New Roman 12pt redonda, justificado, espaçamento simples, sem espaços entre parágrafos nem numeração de página. Os parágrafos ideais têm entre 5 e 7 linhas e não utilizamos sangrado. Como opção, é possível saltar uma linha em branco entre cada parágrafo.

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis mutat affert percipit cu, eirmod consectetuer signiferumque eu per. In usu latine equidem dolores. Quo no falli viris intellegam, ut fugit veritus placerat per.

1. Na primeira parte: títulos e subtítulos

Com os subtítulos separamos as seções do artigo. Colocamos as divisões e subdivisões em texto seguido, sem colocá-los numa página nova. As alterações no espaçamento de linhas que processadores como Word geram automaticamente são opcionais. É possível modificá-los nas opções da barra superior de ferramentas de edição.

1.1. A primeira subdivisão

Como opção, e dado que os processadores de texto como Word costumam criar estilos automaticamente, os títulos de divisões e subdivisões poderiam ter recuos especiais. A melhor forma de modificá-los é no quadro que se abre junto ao texto modificado quando se produz alguma modificação automática.

1.2. A segunda subdivisão

A numeração das divisões e subdivisões deve ser feita como se observa neste exemplo, com números arábicos e sequenciados. Independentemente dos espaçamentos entre linhas e recuos escolhidos, na edição da revista aparecerão sem recuos. Não haverá mais de dois subníveis, de forma que uma subdivisão 1.1.1 não será aceite.

2. A segunda divisão: citando

Com a finalidade de normalizar a publicação o sistema seguido pela REB é o APA, da American Psychological Association, pois é uma forma bem simples e fácil de apresentar as referências sem acumular muitas notas. É possível utilizá-las no texto de várias maneiras, em função do objetivo: se queremos ressaltar o autor ou o conteúdo. Poderia ocorrer que o nome do autor formasse parte do texto, como pode ocorrer com Juan García (2000) neste caso. Se não, referimos e logo indicamos a quem (García, 2000) ou aos autores, se são várias obras ou, inclusive, vários autores (García, 2000; Smith & Lee, 2001).

Se queremos citar de forma mais exata, podemos incluir a informação da página referida de acordo com este modelo (García, 2000, p. 101) que quer dizer que a referência está na página 101 da obra desse ano e autor.

2.1. Citando textualmente

Às vezes, o ideal é citar palavra por palavra a outro autor. “Se o texto é menor do que duas linhas, mais ou menos, tem quem indique quarenta palavras como limite, é possível deixá-la no corpo do texto, utilizando aspas” (García, 2000, p. 101). Mas, se o texto é grande (não recomendado) deve ser usado um recuo à esquerda. Vejamos como ficaria a citação de García:

Lorem ipsum ad his scripta blandit partiendo, eum fastidii accumsan euripidis in, eum liber hendrerit an. Qui ut wisi vocibus suscipiantur, quo dicit ridens inciderint id. Quo mundi lobortis reformidans eu, legimus senserit definiebas an eos. Eu sit tincidunt incorrupte definitionem, vis mutat affert percipit cu, eirmod consectetuer signiferumque eu per. In usu latine equidem Dolores (2000, p. 101).

E incluímos no final da citação a referência, para saber a qual obra de García e a qual página nos referimos. Se García publicou duas obras no mesmo ano, algo perfeitamente possível, faremos a diferenciação entre elas com letras minúsculas e por ordem alfabética. Por exemplo, García indicou coisas interessantes na sua obra Abecedario (2001a) e também em Zurrone (2001b), ambas publicadas no mesmo ano.

3. A questão das notas

Na REB colocamos as notas ao final do artigo e não no rodapé de página para facilitar a leitura. É fácil: na janela “Referências”, o segundo quadro começando pela esquerda está reservado à gestão das notas. Clicando em “Inserir nota de rodapé” cada vez que queremos inserir uma nota. A nota que os processadores utilizam por sistema é a indicada por um número sobrescrito (isso está conforme) que deve ser colocado imediatamente depois do texto anotado, sem espaços e antes dos signos de pontuação. Não obstante, este sistema não segue uma numeração arábica. Para modificá-lo é necessário clicar na flecha que aparece na parte inferior à direita da caixa “Notas de rodapé” da janela “Referências”. Um quadro de diálogo se abrirá, onde devemos seleccionar em “Posição”, “Notas ao final” e, em “Formato”, “Formato de número”, escolhendo 1, 2, 3...

4. Objetos no texto

Os objetos que acompanham o texto, tabelas, figuras, gráficos, fotografias ou mapas deverão ser indicados com números arábicos de forma sequenciada. Cada objeto deverá ter um breve título que o identifique e deverá indicar suas fontes. A numeração deverá ser feita diferenciando uns objetos dos outros (tabela 1, tabela 2, gráfico 1, mapa 1).

Tabela 1. Correlações entre letras e números.

Coluna 1	Coluna 2
A	1
B	2

Fonte: elaboração própria



Imagem 1. A capa da REB.

Fonte: Revista de Estudos Brasileiros (2015, p. 1).

5. Fontes

Se o autor utiliza fontes primárias no texto, deve resenhá-las aqui, de forma que o título, suas características e localização possam ser identificados facilmente.

6. Referências bibliográficas

O estilo APA está disponível para consulta com detalhes em diferentes webs (<http://www.apastyle.org/> ou <http://normasapa.com/>), porém indicamos aqui as referências mais frequentes (monografia, capítulo de uma obra coletiva, publicação em congresso, artigo em revista, artigo de imprensa diária, nessa ordem) e suas variações mais frequentes. Para citar um recurso online optaremos por uma forma simplificada, acrescentando ao final da referência o seguinte: Recuperado de [URL]. Consultado [data de consulta].

Sobrenome(s), Iniciais do nome. (Ano de publicação). Título do livro em itálico. Lugar de publicação: Editora.
Sobrenome(s), I., & Sobrenome(s), I. N. (et. al. se são mais de seis autores) (opcional menção abrev.). (Ano).
Título do livro em itálico. (opcional ed.). Lugar de publicação: Editora.

Sobrenome(s), I. N. (Ano de publicação). Título do capítulo. In I. Sobrenome(s) Editor A, I. B. Sobrenome(s) Editor B, & C. Sobrenome(s) Editor C (menção abrev.). Título do livro. (pp. xxx-xxx). Lugar de publicação: Editora.

Sobrenome(s), I. N. (Ano de publicação). Publicação em congresso. In Título do congresso. (pp. xxx-xxx). Lugar de publicação: Editora.

Sobrenome(s), I. N. (Ano de publicação). Título do artigo. Título da revista em itálico, volume da revista (número do fascículo entre parêntesis). primeira página-última página do artigo.

Sobrenome(s), I. N. (Ano, dia do mês). Título do artigo. Nome do periódico em itálico. primeira página-última página do artigo.

Sobrenome(s), I. N. (Ano de publicação). Título do trabalho. Tipo do documento: tese ou dissertação de mestrado, Instituição, cidade, estado, país



REVISTA DE ESTUDIOS BRASILEÑOS

VOLUMEN 8 NÚMERO 17

EDITORIAL

PRESENTACIÓN

Ignacio Berdugo Gómez de la Torre - Rubens Beçak

SECCIÓN GENERAL

DESASTRES SOCIOAMBIENTALES DE LA MINERÍA Y LA IMAGEN DE LAS COMPAÑÍAS MINERAS EN BRASIL

Maria Célia Nunes Coelho - Luiz Jardim Wanderley- Elis de Araújo Miranda

DIREITOS HUMANOS EM DEBATE: ESTRATÉGIAS DE RESISTÊNCIA DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS HIDRELÉTRICAS

Luiza Morem Rocha - Carmem Regina Giongo - Jessica Mabel Soares Teixeira Menezes - Jussara Maria Rosa Mendes

RADIODIFUSÃO PÚBLICA NO BRASIL: TENSIONAMENTOS A PARTIR DO MÉTODO HISTÓRICO-SOCIAL COMPREENSIVO

Elton Bruno Pinheiro

CONFLITOS AMBIENTAIS NA ZONA RURAL II DE SÃO LUÍS (MARANHÃO, BRASIL): INVESTIGAÇÃO DA ATUAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS A PARTIR DE UMA ANÁLISE DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE (2006-2015)

Tayanná Santos de Jesus Sbrana

50 AÑOS DESPUÉS: LOS ORÍGENES DEL CENTRO BRASILEÑO DE ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN Y SU VÍNCULO CON LA FUNDACIÓN FORD

Macarena Alegría García

LEITURAS GEOGRÁFICAS SOBRE OS TERRITÓRIOS INDÍGENAS NO TOCANTINS, BRASIL

Eliseu Pereira de Brito - Victor Nolasco de Sousa

REPARTIÇÃO DE RECEITA FISCAL PARA FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL AMAZÔNICO: O CASO DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARÁ

Lise Tupiassu - Victor Hugo Saldanha - Jean-Raphaël Gros-Désormeaux

DOSSIER

FUNDAMENTOS ARISTOTÉLICOS DE JUSTIÇA E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO AMBIENTAL EM TEMPOS DE CRISE PANDÊMICA NO BRASIL

Bruna da Penha de Mendonça Coelho

VITIVINICULTURA, LAZER E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O ENOTURISMO NO VALE DO RIO SÃO FRANCISCO

Filipe de Oliveira Guimarães - Jadson Luis Rebelo Porto - Alex Pizzio

ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NO ESTADO DA PARAÍBA SOB A ÓTICA DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

José Elder Araújo de Almeida - Mycarla Míria Araújo de Lucena- Ricélia Maria Marinho Sales - Paulo Henriques da Fonseca

PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DO LIXÃO DE CAMPO GRANDE/MS - BRASIL

Flávia Akemi Ikuta - Higor Cirilo da Costa

CULTURA E PAISAGEM ATRAVÉS DA HISTÓRIA DO PORTO DAS CATRAIAS (EDUCANDOS)

Calina Ramos de Brito Souto - Tatiana de Lima Pedrosa Santos

SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA E O DIÁLOGO SETORIAL ENTRE BRASIL-UNIÃO EUROPEIA

Amanda Azevedo Silva - Augusto Cesar Salomão Mazine

URBANIZAÇÃO COSTEIRA E POLUIÇÃO MARINHA

Denis Moledo de Souza Abessa

ENTREVISTAS

ANA MARIA MACHADO: PASIÓN POR LA ESCRITURA

Ascensión Rivas Hernández

RESEÑAS

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE UN DESAFÍO AMBIENTAL Y ECONÓMICO EN LA AMAZONIA BRASILEÑA: EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD DE SUELY DA COSTA CAMPOS

Valeria Victoria Rodríguez Morales

VARIA

VEINTE AÑOS DESPUÉS

Ignacio Berdugo Gómez de la Torre - José Manuel Santos Pérez

SELECTA

LOS RETOS DEL DERECHO PENAL INTERNACIONAL EN LA AMAZONIA BRASILEÑA

Ignacio Berdugo Gómez de la Torre



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA



Ediciones Universidad
Salamanca