

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

PATRICIA BENEDITA APARECIDA BRAGA

CONSTRUÇÕES POLÍTICAS DAS CONCEPÇÕES
AMBIENTAIS/CLIMÁTICAS NA ARGENTINA:
mudanças e continuidades

SÃO CARLOS -SP
2020

PATRICIA BENEDITA APARECIDA BRAGA

CONSTRUÇÕES POLÍTICAS DAS CONCEPÇÕES AMBIENTAIS/CLIMÁTICAS NA
ARGENTINA: mudanças e continuidades

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, ao Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de doutora em Ciência Política.

Orientador: Prof. Dr. Thales Haddad
Novaes de Andrade

São Carlos-SP

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Ciência Política

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado do candidato Patrícia Benedita Aparecida Braga, realizada em 07/11/2019:

Prof. Dr. Thales Haddad Novaes de Andrade
UFSCar

Profa. Dra. Cecilia Hidalgo
UBA

Prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto
UFSCar

Prof. Dr. Marcelo Coutinho Vargas
UFSCar

Prof. Dr. Fabio Lanza
UEL

Certifico que a defesa realizou-se com a participação à distância do(s) membro(s) Cecilia Hidalgo, Fabio Lanza e, depois das arguições e deliberações realizadas, o(s) participante(s) à distância está(ão) de acordo com o conteúdo do parecer da banca examinadora redigido neste relatório de defesa.

Prof. Dr. Thales Haddad Novaes de Andrade

Aos meus pais, pessoas da terra.

AGRADECIMENTO

A Thales Haddad Novaes de Andrade, agradeço pela confiança investida no trabalho. Sua orientação construtiva e respeitosa, além de seus insights teóricos foram essenciais na concretude desse trabalho.

A Fabio Lanza, sociólogo crítico e imensamente generoso, meu muitíssimo obrigada às travessias que proporcionou a minha vida nos últimos dez anos. Espero poder contribuir nesses próximos anos com suas travessias.

Sou imensamente grata aos diversos ensinamentos sobre a condução da pesquisa de campo e aos afetuosos gestos de carinho que Cecilia Hidalgo me dedicou. Querida Cecilia, não há como descrever o imenso apreço que tenho pela senhora, em termos intelectuais e pessoais. Muito obrigado pelos comentários construtivos e rigorosos sobre a pesquisa.

Aos professores Marcelo Novaes e Arthur Autran Franco de Sá Neto, obrigada pela leitura atenta, pela discussão e pela avaliação desse trabalho. Agradeço também a professora Simone Diniz pela participação no exame de qualificação e pelos comentários realizados à pesquisa.

Agradeço aos colegas do grupo de pesquisa, Viviane Sobral, Luciléia Colombo, Karina Camargo, Nathália Zapparoli, Leonardo Menezes, Bruno Lorenzi e Marina Martinelli pelas discussões densas e acaloradas sobre ciência e tecnologia.

Agradeço aos colegas e excelentíssimos pesquisadores argentinos, Zulema Marzorati e Adriana Stagnaro pelas brilhantes discussões antropológicas, pela leitura atenta de meu trabalho e pela ação afetuosa, a María Inés Carabajal, a María Inés Pagano, a Pamela Scanio e Hugo Partucci pelas ricas discussões sobre comunidades científicas, e democratização da informação climática na América do Sul, além, é claro, pela partilha do *té*.

A Claudia Natenzon pelo rico compartilhamento de informações sobre o processo de construção das Comunicações Nacionais na Argentina e pela gentileza em mediar o primeiro contato com os interlocutores dessa tese. Muitíssimo obrigada.

Aos *interlocutores da tese* que de forma paciente expuseram suas versões sobre o processo de construção das concepções do Estado argentino sobre mudanças climáticas. Mesmo sendo demasiado óbvio afirmar que vocês foram essenciais à edificação dessa reflexão, não há como não fazer isso. Meu respeito e gratidão.

Aos meus amigos de formação, Priscilla Leine, Paula Cavalcante, Matheus Hebling, Flávio Contrera e Mércia Alves, pela leitura atenta do projeto de pesquisa, pelo compartilhamento

de saberes sobre a edificação e conclusão de uma tese e pela repetosa relação. Obrigada! Aos amigos e colegas de trabalho, que de forma generosa e paciente ouviram e incentivaram a finalização desse trabalho, Ailton Souza, Carlos França, Mayra Tezini e Christiane Correa, minha sincera gratidão.

Aos meus queridos pais, Jacira e Olicio Braga, por acreditarem que seria possível a conclusão dessa formação, pelo afeto em horas de desespero e pelo respeito as minhas escolhas profissionais e pessoais. Vocês são os grandes exemplos que tenho diante de situações desafiadoras.

As incríveis Raphaela Duarte, pelo amor e por me fazer lembrar que a vida pode ser mais leve; Raquel Duran, pela amizade e diálogo contínuo ao longo desses anos de formação e Stephany Taquette, minha esperança e doçura. Vocês são mulheres extraordinárias e foram essenciais na finalização desse trabalho.

A Bruno Gracias Dio, companheiro intelectual e de sonhos, sem você, esse trabalho jamais seria possível, meu sincero agradecimento e amor.

Por fim, em termos institucionais agradeço imensamente a oportunidade de realizar o doutorado na Universidade Federal de São Carlos, por meio do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política e de realizar parte dessa formação na *Universidad de Buenos Aires*, através da *Facultad de Filosofía y Letras*. Universidades públicas com admiráveis profissionais comprometidos com a produção do conhecimento, meu respeito e admiração.

A Capes, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, cujo apoio financeiro de três anos foi essencial para realização dessa pesquisa.

E, a Alacip, Associação Latino-americana de Ciência Política pela ajuda de custo com a pesquisa de campo (beca-ALACIP/2018) em um dos países da América Latina, no caso a Argentina.

RESUMO

A Argentina ratificou a CQNUMC em 1993 e cumpriu com sua obrigatoriedade diferenciada, a construção das Comunicações Nacionais (mapeamento das causas e de possíveis soluções às mudanças climáticas em âmbito nacional). Assim, o presente trabalho tem o objetivo geral de compreender o significado histórico e contextual atribuído pelo Estado argentino às mudanças climáticas, por meio do rastreamento de mudanças ideacionais e contextuais. Em termos específicos, há quatro propósitos: compreender a participação da Argentina na gênese do debate ambiental global; analisar o possível pioneirismo do país, na região da América do Sul, no tratamento da questão ambiental; evidenciar como a ideia de ambiente transformou-se ao longo do tempo (de elemento primordial de possível transformação econômica e política para unidade instrumentalizada pelo princípio de ganho e perda econômica); e, descrição e análise processual de aspectos institucionais, ideacionais e de agentes envolvidos na construção das questões ambientais e climáticas pelo Estado Argentino. Como guia analítico o institucionalismo discursivo e o diálogo desse com demais institucionalismos (escolha racional, histórico e sociológico) foi operacionalizado por meio da seleção de obras de intelectuais argentinos que trabalham com a temática. Em termos metodológicos, o *process tracing*, a análise documental e entrevistas semiestruturadas conduziram a análise. Em termos gerais, conclui-se que o Estado argentino foi expoente na gênese do debate sobre a questão ambiental global e no tratamento da questão como um problema político, além de ser pioneiro em relação a concepção ideacional de ambiente como núcleo transformador da realidade econômica internacional (Perón). E, que as concepções sobre as mudanças climáticas na atualidade perpassam a capacidade relativa do país de modificar as causas do problema e o entendimento ideacional do “Estado”, por meio de seus agentes (de naturezas diversas) de compreender ganhos e perdas do agir ante o fenômeno, visivelmente demonstrada pelos sentidos e mudanças discretas, tanto em termos nacionais, como internacionais.

Palavras-chave: Estado. Ambiente/Mudanças Climáticas. Instituições. Atores. Ideias.

ABSTRACT

Argentina sanctified the UNFCCC in 1993 and accomplished its differentiated obligations, the creation of the National Communications (mapping of causes and possible solutions for climate changes in a national scale). Thus, the present work has the general goal of understanding the historical and contextual meaning attributed by the Argentinian State to the climate changes, by the tracing of ideational and contextual changes. In specific terms, there are four purposes: to understand Argentina's participation in the genesis of the global environmental debate; to analyse the country's possible pioneerism in the South America region in the way of handling the environment issue; to highlight how the idea of environment has changed throughout the years (from primordial element of possible economical and political transformation to a instrumentalized unit by the principle of economical gain and loss); and, description and processual analysis of institutional and ideational aspects and agents involved in the construction of the climate and environmental issues by the Argentinian State. As an analytical guide the discursive institutionalism and its dialogue with other institutionalisms (rational choice, historical and sociological) was operationalized by the selection of works by Argentinian intellectuals who worked with this theme. In methodological terms, the process tracing, the documental analysis and semistructured interviews conducted the analysis. In general terms, it is concluded that the Argentinian State was the exponent in the genesis of the debate on the global environmental issue and in the handling of this issue as a political problem, besides being the pioneer regarding the ideational conception of environment as a central changer of the international economical reality (Péron). And, that the conceptions about climate changes in current times goes beyond the relative capacity of the country of changing the causes of the problem and the ideational understanding of the "State", by his agents (of several natures) of understanding the gains and losses of acting in the face of the phenomenon, clearly shown by directions and discreet changes, whether in national terms or international ones.

Keyword: State. Environment/Climate Change. Institutions. Actors. Ideas.

LISTA DE SIGLAS

ADELA - *Atlantic Development Group for Latin America*

ASA - *Applied Systems Analysis*

ASAE - Associação Argentina de Ecologia

AR - *Assessment Report*

BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

BIRD - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

BM - Banco Mundial

BUR - Relatório Bienal de Atualização

CCD - *Consejo para la Consolidación de la Democracia*

CEDHA - *Center for Human Rights and Environment*

CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CDS - Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável

CIDH - Corte Interamericana de Direitos Humanos

CIFS - *Copenhagen Institute for Futures Studies*

CIJ - Corte Internacional de Justiça

CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CN - Comunicação Nacional

CNEA - Comissão Nacional de Energia Atômica

CNUCED - Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

CNUDM - Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNPA - Comissão Nacional de Política Ambiental

COFEMA - Conselho Federal de Meio Ambiente

CONICET - Conselho Nacional de Investigações Científicas e Técnicas

COP - Conferência das Partes

CoR - Clube de ROMA

CPC - Comitê de Política Científica

CPCT Comitê de Política Científica e Tecnológica

CQNUMC - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

CTCN - Centro de Tecnologia Climática e Rede

ECOSOC - Conselho Econômico e Social das Nações Unidas

EUA - Estados Unidos

FB - Fundação Bariloche

FMAM - Fundo para o Meio Ambiente Mundial

FREPASO - Frente País Solidário

FUNAM - Fundação de Defesa do Ambiente

GATT - *General Agreement on Tariffs and Trade*

GEE - Gases de Efeito Estufa

GEF - *Global Environment Facility*

GOU - *Grupo Oficiales Unidos*

IAI - Instituto Interamericano para Mudanças Globais

ID - Institucionalismo Discursivo

IDA - Agência Internacional para o Desenvolvimento

IDRC - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Internacional

IER - Institucionalismo da Escolha Racional

IFONA - Instituto Nacional Florestal

IH - Institucionalismo Histórico

INTA - Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária

IPCC - *Intergovernmental Panel on Climate Change*

IPPDH - Instituto de Políticas Públicas em Direitos Humanos do MERCOSUL

IS - Institucionalismo Sociológico

LBN - Lei de Proteção dos Bosques Nativos

LGA - Lei Geral do Ambiente

ISEN - *Instituto del Servicio Exterior de la Nación*

MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

MERCOSUL - Mercado Comum do Sul

MIT - *Massachusetts Institute of Technology*

MMLA - Modelo Mundial Latino-americano

MRE - Ministério das Relações Exteriores

MNOAL – Movimento os Países não Alinhados

MRECIyC - Ministério das Relações Exteriores, Comércio Internacional e Religião

MREyC - Ministério das Relações Exteriores e Culto

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

ODA - Assistência Oficial para o Desenvolvimento

OIG - Organização Intergovernamental

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OLADE - Organização Latino-americana de Energia

OMM - Organização Meteorológica Mundial

ONG - Organização Não Governamental

ONU - Organização das Nações Unidas

ONUDI - Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial

OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte

OTBN - Planejamento Territorial de Florestas Nativas

PCT - Política de Ciência e Tecnologia

PE - Política Externa

PEA - Política Externa Argentina

PIB - Produto Interno Bruto

PJ - Partido Justicialista

PLACTS - Pensamento Latino-americano sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PQ - Protocolo de Quioto

PRODIA - Programa de Desenvolvimento Institucional Ambiental

SPRU - *Science Policy Research Unit*

UBA - Universidade de Buenos Aires

UCEDE - *Unión del Centro Democrático*

UCR - União Cívica Radical

UE - União Europeia

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura

UNICAMP - Universidade de Campinas

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SDSyPA - Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Política Ambiental

SENASA - Serviço de Saúde e Qualidade Agroalimentar

SIAN - Sistema de Informação Ambiental Nacional

SMM - Serviço Meteorológico Nacional

SPA - Subsecretaria de Política Ambiental

SRNyAH - Secretaria de Recursos Naturais e Ambiente Humano

SRNyDS - Secretaria de Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 - PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS	28
CAPÍTULO 2 - RELATÓRIOS CIVIS-INTERNACIONAIS E PROJETOS DE MUNDOS: DESENVOLVIMENTO COMO FIM, FINITUDE DOS RECURSOS NATURAIS, CAPACIDADES SISTÊMICAS E GÊNESE DA QUESTÃO AMBIENTAL GLOBAL	39
<i>2.1 Um encadeamento histórico/econômico legítimo da questão ambiental global: a perspectiva epistemológica do Norte sobre a questão ambiental global</i>	41
<i>2.2 O Clube de Roma e os limites do crescimento: entre objetividade e artificialidade da questão ambiental</i>	46
<i>2.2.1 Redes transnacionais e institucionalidades</i>	49
<i>2.3 Relatórios e controvérsias científicas e políticas</i>	54
CAPÍTULO 3 - O PROJETO DE MUNDO DE PERÓN: A QUESTÃO AMBIENTAL NA ARGENTINA ENTRE A DOCTRINA JUSTICIALISTA E A TERCEIRA VIA	71
<i>3.1 O justicialismo e a questão ambiental</i>	76
<i>3.1.2 Mensaje a los pueblos y los gobierno del mundo: o problema da Humanidade</i>	82
<i>3.2 Primeiras Institucionalidades</i>	88
<i>3.3 A Fundação Bariloche</i>	91
<i>3.4 O MREyC e o Poder Executivo</i>	93
<i>3.5 Ilha ideacional ou valorização demasiada?</i>	97
<i>3.6 Transição democrática e a estruturação do ambiente multilateral</i>	100
CAPÍTULO 4 - O BACKGROUND DAS QUESTÕES CLIMÁTICAS: O INTERNACIONAL E O NACIONAL	105
<i>4.1 Os mundos na CNUMAD: reestruturações ou mudanças?</i>	105
<i>4.2 Desenvolvimento Sustentável, soberania e os relatórios</i>	113
<i>4.3 A questão ambiental como uma questão econômica</i>	120
<i>4.3.1 Os governos justicialistas e suas concepções ideacionais e institucionais sobre o ambiente</i>	121
<i>4.3.1.1 Carlos Menem (1989-1999)</i>	121
<i>4.3.1.2 Néstor Kirchner (2003-2007)</i>	126
<i>4.3.1.2.2 SAyDS e interesses intraestatais</i>	133
<i>4.3.1.2.3 Um jogo de soma zero ou a prevalência do poder executivo na condução das questões ambientais?</i>	136
<i>4.3.1.3 Cristina Kirchner (2007-2015)</i>	139
<i>4.4 Normas constitucionais do problema ambiental e climático</i>	142
CAPÍTULO 5 - ARGENTINA NO REGIME DE MUDANÇA CLIMÁTICA	147
<i>5.1 - Mudanças Climáticas</i>	147

5.2 - O Regime Internacional de Mudanças Climáticas	150
5.3 – As Partes	154
5.4 – As Comunicações Nacionais	155
5.5 - A Argentina e as Comunicações Nacionais	156
CONSIDERAÇÕES FINAIS	176
REFERÊNCIAS	180
APÊNDICES	198
<i>Apêndice 1</i>	<i>198</i>
<i>Entrevistas</i>	<i>198</i>
<i>Apêndice 2</i>	<i>216</i>
<i>Apêndice 2</i>	<i>241</i>
<i>Apêndice 3</i>	<i>325</i>

INTRODUÇÃO

Na página da Secretaria de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado argentino (2019)¹, a mudança climática é conceituada como uma mudança na natureza dos elementos e/ou na lógica de funcionamento desses no sistema climático global e está preponderantemente relacionada a atividades antropogênicas, como a industrialização, a combustão de petróleo e carvão, o desmatamento e ao uso do solo a partir do século XIX². Essa definição de mudança climática a partir das causas e dos efeitos do fenômeno global deriva de uma análise positiva do fenômeno, cuja base disciplinar são as ciências exatas (e computacionais), em consonância com o consenso científico global³ (Painel Intergovernamental de Mudança do Clima - IPCC) e com a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC).

Os Estados nacionais, agentes substanciais na promoção de políticas públicas⁴ sobre mudanças climáticas, seja em termos *científicos* à luz das diretrizes

¹ *El cambio climático se refiere a una variación en los componentes del clima cuando se comparan períodos prolongados, pudiendo ser décadas o más; por ejemplo, la temperatura media de la década del 50 con respecto a la temperatura media de la década del 90. El clima de la Tierra ha variado muchas veces a lo largo de su historia debido a cambios naturales, como las erupciones volcánicas, los cambios en la órbita de traslación de la tierra, las variaciones en la composición de la atmosfera, entre otros. Pero, desde los últimos años del siglo XIX, la temperatura media de la superficie terrestre ha aumentado más de 0,6°C. Este aumento está vinculado al proceso de industrialización iniciado hace más de un siglo y, en particular, a la combustión de cantidades cada vez mayores de petróleo y carbón, la tala de bosques y algunos métodos de explotación agrícola (AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2019).*

² De acordo com o IPCC (2016) a mudança climática é uma variação estatisticamente significativa tanto na média, quanto na variabilidade climática em um período extenso (décadas). As causas da mudança climática estão relacionadas a processos naturais internos e a forçantes externos, como as ações antropogênicas.

³ O consenso científico sobre a essência antropogênica das mudanças climáticas foi estruturado ao longo da década de 1990. No segundo relatório de avaliação do IPCC (AR2) publicado em 1995, os cientistas comunicaram que havia uma probabilidade maior do que 50% de que as mudanças no clima estavam relacionadas a atividades humanas. No AR3 (2001) essa probabilidade pairava entre 66 a 90%. No AR4 (2007) esse índice era de 90% e no AR5 (2013) a asseveração foi de que a atividade humana é a causa dominante do aquecimento observado desde meados do século XX (95%). Portanto, tanto o aquecimento no sistema climático (0,85 graus centígrados desde 1880), assim como algumas mudanças no clima são inequívocos. Contudo, como expõe Marques Filho (2018, p. 311) esse consenso científico (“um dos mais monolíticos da história do saber”) não conseguiu barrar o contramovimento ao consenso (*climate change conter-movement*) promovido/principalmente por corporações (de petróleo e carvão).

⁴ De forma geral compreende-se por políticas públicas o exercício do poder em sociedades democráticas, derivadas de uma complexa relação entre Estado e sociedade, na qual são definidos os problemas, assim como as formas, os conteúdos, os meios, os sentidos e as modalidades de

do IPCC e *mitigatórias e adaptativas* (normas, planos e programas), em conformidade com os princípios da CQNUMC⁵, são parte de um contexto complexo e multiescalar (entre os Estados e dentro dos Estados), que é permeado por ações de cooperação, mas também por inúmeros conflitos e interesses, além de desigualdades sobrepostas, como a *biofísica*, climas severos (regionais e locais) ampliados pela mudança, a *econômica*, perceptível pela origem das emissões de GEE (desenvolvimento), a *política*, capacidade relativa (de Estados, entes subnacionais ou grupos) de efetuar respostas à incidência de fenômenos e de promover mudanças nas causas do problema ou em aspectos econômicos e sociais preexistentes, a *científica*, relacionada a eficácia no mapeamento das causas do fenômeno e na informação dinâmica à populações que sofrem com fenômenos extremos, em locais específicos, a *cultural*, permeada por crenças e valores (muitas vezes contraditórios), tais como, a solução às mudanças climáticas deve ocorrer via desenvolvimento de tecnologias que só podem ser alcançadas por meio do desenvolvimento econômico, baseado na continuidade do sistema econômico (pois o contrário significa perda econômica) e no uso de combustíveis fósseis e de que ações (políticas) devem ser efetuadas após a ocorrência de fenômenos climáticos (extremos) e/ou postergadas para o futuro e de que, somente com o encerramento de incertezas científicas é que políticas devem ser elaboradas e implementadas.

Essa divisão tipológica é apenas um modo de ilustrar as diversas sobreposições e encruzilhadas que envolvem o problema, as soluções e as análises que perpassam a temática das mudanças climáticas. Obviamente a realidade é mais contraditória e incompreensível que a tipologia e exige recortes analíticos que sempre deixam a desejar. Nesse sentido, buscando delimitar a problemática de

intervenção estatal (regulação política) em relação direta com as lutas por direitos (internacional e nacional). Em termos ideais podem ser conceituadas como resultado da racionalidade dialógica e democrática, definida e praticada em cada sociedade de forma singular (GIOVANNI; NOGUEIRA, 2018, p. 19-20).

⁵ De acordo com o artigo 3 da CQNUMC (1992) as Partes (países que ratificaram a Convenção) em suas respostas às mudanças climáticas, "(...) devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos negativos". Esse princípio é fundamental, pois carrega questões de justiça e de equidade, de justiça intergeracional, de responsabilidades pelas emissões passadas e por futuras reduções de emissões, de consequências e de capacidade de adaptação às mudanças climáticas, de obrigações diferenciadas entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento (CASS, 2006).

análise, o intuito da presente reflexão é compreender o *processo* de formulação e reformulação das concepções sobre as mudanças climáticas pelo Estado argentino e, por conseguinte assimilar como o país age diante do fenômeno (tendo como núcleo analítico primário as Comunicações Nacionais). Para a execução de tal ato, considera-se relevante identificar os agentes (instituições, políticos, cientistas, organizações, civis, dentre outros) e suas ações e justificativas, além de mapear elementos contextuais, nacionais e transnacionais, como os princípios éticos e as concepções de valor em relação a ganhos e perdas (econômicas e políticas) expostas em documentos oficiais e em discursos, além da capacidade material do país de enfrentar e modificar as causas dos fenômenos.

Esse intuito de compreensão justifica-se pela tese de que cada contexto estatal vivencia o fenômeno de uma forma, no caso Argentino, por exemplo, algumas mudanças no clima regional (aumento da precipitação na região do Chaco) ocasionadas pelas mudanças climáticas globais são “positivas” para a expansão da produção agropecuária e, por conseguinte, benéficas a economia do país (mesmo que momentâneas, décadas), mas prejudiciais à efetividade de políticas mitigatórias nacionais e globais de redução de emissões de GEE e onerosa para outros Estados e regiões, como a do próprio Estado argentino (e obviamente, para grupos humanos), que sofrem as consequências negativas das mudanças climáticas, como a região patagônica (que vivencia a diminuição das geleiras e da neve devido ao aumento da média da temperatura) e que análises dessa natureza podem promover melhores entendimentos sobre a tomada de decisão dos Estados na resolução de problemas globais e desse modo ajudar normativamente na compreensão e *quicá* na edificação de negociações internacionais, mais justas, equitativas e de maior comprometimento dos Estados com a resolução do problema global.

A análise direcionou a reflexão ao significado histórico e contextual atribuído pelo Estado argentino às mudanças climáticas, com o intuito de demonstrar que a concepção da mudança climática pelo país é balizada ao longo do tempo pela de ambiente e de que o entendimento que os distintos governos (poder executivo) justicialistas realizam sobre perdas e ganhos do agir diante do fenômeno, além de variáveis contextuais (climáticas, econômicas, políticas, institucionais e históricas) influem no processo e no modo como o país, de tempos em tempos, concebe e age diante da mudança climática. Desse modo, prudência com afirmações valorativas

sobre o “desinteresse e a insensibilidade argentina ante as mudanças climáticas globais”⁶ é um dos fios condutores da presente arguição.

E, para dar início a reflexão apresenta-se uma *imagem* da problemática das mudanças climáticas na Argentina nos dias atuais. O objetivo dessa ilustração é introduzir o leitor ao contexto analítico e indicar alguns elementos contínuos na formulação da concepção e no modo de agir ante as mudanças climáticas pelo país. O quadro excede o recorte temporal da pesquisa que é de 1992 a 2015 e serve como um ensaio à análise

*

*Vaca Muerta*⁷ é um projeto político, econômico e energético que faz parte do ideário argentino desenvolvimento nacionalista e está relacionado a exploração de recursos não convencionais de petróleo (óleo e gás), dentre eles, o folhelho

⁶ De acordo com Franchini (2011) a insensibilidade às mudanças do clima de diversos agentes na Argentina pode ser averiguada no resultado de pesquisas de opinião, como as realizadas em 2005 e 2006, quando a mudança climática e o aquecimento da temperatura foram considerados secundários em comparação a outros problemas, como a contaminação e as inundações; outro fator é a ausência do problema na imprensa local, com exceção em períodos de Conferências e de produção de relatórios internacionais; além da carência da temática em plataformas partidárias, na agenda legislativa ou no interesse do setor empresarial. Um “privilegio”, segundo o mesmo, de setores acadêmicos, de burocracias especializadas e de organizações civis. Esses fatores de sensibilidade climática, juntamente com os efeitos decorrentes das crises econômicas e políticas (herança da decadência), gera uma visão de curto prazo e não interacional com a essencialidade complexa, gradual e de efeito futuro da mudança climática.

Esse entendimento de Franchini (2011) é relevante, expõe alguns elementos que perpassam o entendimento argentino sobre as mudanças climáticas e as respostas cabíveis do país ao fenômeno, ao longo da história, dentre eles as sucessivas crises econômicas que o país vivenciou. Contudo, os aspectos de sensibilidade climática não encontrados em plataformas políticas, na mídia, na opinião pública, na agenda legislativa, dentre outros são problemáticos quando apresentados como elementos de uma variável no entendimento do país (“imediatismo”) diante do fenômeno e como explicativo da “insensibilidade argentina” (não ação ou não ação proativa do país diante do fenômeno das mudanças climáticas). Um exemplo desse problema é que as inundações, um dos principais aspectos da mudança climática no país devido ao aumento da intensidade e da frequência das precipitações em algumas regiões do país não é considerada como um elemento de mudança climática, além do fato de que insensibilidade é um juízo de valor e para ser caracterizada como uma variável de não ação, deve ser equacionada com a capacidade do país de modificar as causas e agir diante do problema (respostas).

⁷ Descoberta em 1931, pelo geólogo e paleontólogo, Charles Edwin Weaver, a serviço do governo norte americano, na busca por reservas energéticas no continente americano. *Vaca muerta* é uma região com extensão de 30.000 quilômetros, com formação sedimentar (de até 3.000 metros de profundidade), composta por diversos depósitos de margas betuminosas (sedimentos com alto teor de matéria orgânica), ou seja, hidrocarbonetos, na forma, líquida e gasosa, dispostos em rochas da idade jurássica, sendo a grande maioria localizada na província de Neuquén (80%). Cada depósito (poço), de acordo com a resolução 1040/09 é especificado por um nome e sigla específica (MINISTERIO DE HACIENDA, 2019).

betuminoso, por meio do fraturamento hidráulico (o *fracking*⁸, como é comumente denominado), localizado no norte da Patagônia. De acordo com, o presidente Mauricio Macri (Proposta Republicana - PRO), no último encontro do G20, ocorrido no país, em dezembro de 2018, o *bridge fuel*, é uma espécie de ponte para o estabelecimento de energias sustentáveis. O projeto é ambicioso, visa superar as exportações agropecuárias que são a base da economia do país, pelas de gás e óleo, até o ano de 2027. No atual momento, dos trinta projetos de exploração, três estão em funcionamento, sendo dois operados pela empresa *Yacimientos Petrolíferos Fiscales* (YPF)⁹.

Para que os poços sejam perfurados e entrem em funcionamento, a empresa YPF, além de suas atividades habituais, também têm que atrair investimentos para a zona de produção não convencional¹⁰, de Neuquén. E, com o intento de concretizar esse fim, a empresa realizou diversos acordos, diretos e indiretos, com companhias petrolíferas estrangeiras, nos últimos nove anos, como com as empresas British Petroleum (BP), a Exxon Mobil, a Total, a Chevron¹¹, a Shell, a Equinor, dentre outras¹² (IEEFA, 2019). E, para que um dos intentos econômicos do governo Macri, assim como foi para a presidenta Cristina Kirchner (autonomia energética e elevação das exportações de gás e óleo) se concretizar, gastos públicos permanentes, por

⁸ É um método de extração de combustível líquido e gasoso do subsolo, cujo procedimento consiste na perfuração de rochas sedimentares em aproximadamente 3,2 mil metros de profundidade (considerada uma técnica não convencional). Após a perfuração é instalada uma rede de tubulação e, por essa rede é injetado uma expressiva quantidade água pressionada, junto à solventes químicos comprimidos e areia. A pressão gerada pela água provoca explosões que fragmentam a rocha, por conseguinte, a areia serve para que o terreno não ceda e devido a sua porosidade, o gás é extraído (MINISTERIO DE HACIENDA, 2019).

⁹ Empresa estatal argentina, criada em 1922 sob o governo de Hipólito Yrigoyen, privatizada ao longo da década de 1990, no governo de Carlos Menem, e renacionalizada (51% do governo federal e 49% das províncias) em 2012, no governo de Cristina Kirchner.

¹⁰ Em termos geológicos, não convencional se refere a extração de recursos petrolíferos, com as seguintes características: grande volume de recursos, alto investimento inicial, baixos fatores de recuperação (10%), baixa produtividade por poço, sensibilidade ambiental, baixa permeabilidade, estimulação necessária (*fracking*), baixo risco geológico e alto risco econômico (INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNB, 2019).

¹¹ Uma das únicas empresas que possui tecnologia de perfuração e construção de poços e, conseqüentemente, tubulação para a prática do *fracking* é a Chevron, cujo custo por poço é de 80 milhões de dólares (EL PAÍS, 2019).

¹² As quatro empresas com maior atuação na região de *Vaca Muerta* são: a YPF, a *Gas y Petróleo del Neuquén* (GyP), a Total (filial francesa) e a *Pan American Energy* (PAE) (RÍO NEGRO, 2018).

meio de subsídio econômico às empresas estrangeiras¹³ (resolução 46/2017), são a regra.

Porém, o plano de duplicar a produção nacional de petróleo e gás em seis anos, no atual momento está estagnado. Nacionalmente, a economia argentina encontra-se colapsada novamente, com altos índices de inflação, desvalorização da moeda, *déficits* fiscais e uma política comercial falida. E, agora, com o maior resgate plurianual do Fundo Monetário Internacional (FMI), no valor de 57 bilhões de dólares. Internacionalmente, com a desvalorização do preço do petróleo, e com o recorde americano de produção de petróleo bruto (de 2 milhões de barris, por dia em 2018, para 11,9 milhões em 2019), os países exportadores de recursos petrolíferos, dentre eles a Argentina encontram-se aturdidos (IEEFA, 2019).

O plano energético argentino, apresentado por Macri (2017) como “*el futuro de la energia*”, demonstra-se frágil e de difícil efetivação. A crise econômica vivenciada pelo país, a crescente opinião pública, contrária às políticas do FMI, o alto custo e o investimento lento (ou quase nulo) por parte das empresas envolvidas na exploração não convencional, os baixos preços dos recursos petrolíferos no mercado internacional, a instabilidade política e econômica e o não alinhamento entre os governos provinciais e o governo federal, os litígios indígenas, a ausência de uma regulação sobre a prática do *fracking*¹⁴ e os riscos ambientais e climáticos decorrentes dessa prática, tornam perceptível que, no lugar da euforia dos anos anteriores à *Vaca Muerta*, o que se observa é um conjunto de incertezas econômica, política e ambiental, distante do sonhado, ganhos econômicos de longo prazo.

Em termos ambientais e climáticos, a prática do *fracking* recebe inúmeras críticas¹⁵. Além da complexa infraestrutura que envolve os campos de extração de

¹³ De 2016 a 2018, houve uma redução dos subsídios destinados às empresas que operam na região de *Vaca Muerta*, de 15.6 milhões para 7.8 milhões de dólares (54%). Diante desse corte, as empresas ameaçam encerrar suas atividades. Um exemplo, é a ação da empresa Tecprol, que reduziu a produção, despediu trabalhadores e ameaçou efetuar ações jurídicas contra o governo, caso não haja continuidade dos subsídios (IEEFA, 2019).

¹⁴ Somente nesse ano (2019) houveram cinco acidentes com trabalhadores em poços de extração de gás na região de *Vaca Muerta*. De acordo com a coalizão *Não ao Fracking* (Brasil), os incidentes com trabalhadores estão relacionados à falta de segurança vivenciada por esses nos processos de extração e exploração dos recursos não convencionais, além do descontrole envolvido à técnica de fraturamento hidráulico.

¹⁵ Há um movimento de formação de opinião contra a prática do *fracking* em toda a América Latina, vinculado transnacionalmente pela organização não-governamental 350.org, articulado por meio da

recursos não convencionais e, por conseguinte, a modificação de seu entorno¹⁶, a extração abrange uma série de detalhes, como o uso de milhões de litros de água (de 7,8 a 15,5 por poço) em uma região semiárida, a possível contaminação de aquíferos, lençóis freáticos e solo, as emissões fugitivas de gás metano (CH₄)¹⁷, os abalos sísmicos, a mortalidade animal, dentre outros. Ou seja, o gás folhelho, considerado anteriormente como um recurso energético mais sustentável em detrimento de outros recursos energéticos, como o carvão e petróleo, não necessariamente significa vantagem climática (nos termos dos acordos internacionais), sendo exemplos, a maior quantidade de emissão de CO₂ devido ao transporte contínuo, que envolve o processo de extração, produção e venda do recurso, o não resolvido descarte de rejeitos e a emissão de metano, o segundo gás mais incisivo no processo de aquecimento da atmosfera (molécula com potencial 28 vezes maior do que o CO₂, mesmo com uma vida relativamente curta, de 10 anos), logo, indutor da mudança climática.

Vaca Muerta é uma espécie de alegoria que ajuda a compreender o posicionamento estatal argentino diante das mudanças climáticas, uma imagem do plexo, entre concepções ideacionais e contextos organizativos, além de determinantes estruturais e ações individuais, entre os níveis nacionais/subnacionais (províncias) e internacional. É o emblema ideacional que ronda o projeto de desenvolvimento econômico de governos de distintas concepções políticas, baseado

campanha *Não Francking*. No Brasil, essa mobilização (coalizão legislativa) visa barrar projetos de exploração em território nacional.

¹⁶ Há impactos, positivos e negativos, relacionados à construção de empreendimentos energéticos em todo o mundo. De forma positiva, a geração de postos de trabalho e a criação de renda por meio de serviços é algo benéfico. Contudo, os impactos negativos também existem. De acordo com Bercovich e Rebossio (2015), na região de *Vaca Muerta*, perto dos poços de extração de óleo e gás, além das externalidades ambientais, um âmago habitacional desordenado, com forte atuação de redes de prostituição, drogas e jogos surgiu. De forma semelhante, ao que ocorre no Brasil, em localidades, onde empreendimentos, como rodovias, linhas de transmissão e subestações de energia elétrica, portos e atividades petrolíferas foram desenvolvidas (MORAIS, 2018).

¹⁷ Por ano, as atividades humanas produzem 50 bilhões de toneladas do “equivalente dióxido de carbono”. Desses 50 bilhões de toneladas, 70% é de CO₂ e 15% é de CH₄. Na última década houve um aumento acentuado de metano e isso, de acordo com os climatólogos, é preocupante uma vez que o efeito do metano no aquecimento global calculado em um período de 100 anos é 25 vezes maior que o CO₂, o que alavanca a temperatura média global acima do ideal de 2°C. A explicação sobre a elevação do nível de emissão de metano na atmosfera ainda é inconclusiva. De forma aproximada, sabe-se que 20% de metano emitido, é decorrente da produção e do transporte de gás natural e 80% derivado de microrganismos que decompõem matéria orgânica existentes em áreas úmidas ou pantanosas, como também, do sistema digestivo de ruminantes e, em menor escala, do restante dos animais (PROCLIMA, 2018).

na narrativa de que a autossuficiência na oferta de energia, além das exportações de recursos petrolíferos e não convencionais e o combate indireto aos fatores geradores das mudanças climáticas, via energias de transição, representa um caminho “sustentável” viável, além de economicamente rentável. Ou seja, ao intento legítimo de alcançar autossuficiência energética (que é histórico na Argentina), as energias de transição (da economia fóssil para a economia de baixo carbono) foram apontadas como um caminho promissor, em termos econômicos (*El Dorado*) e sustentáveis (energético) na contemporaneidade, morosamente em funcionamento devido a fatores estruturais, internacionais e nacionais.

As energias de transição derivadas de fontes não convencionais, como o gás folhelho, mesmo que atue de modo relativamente “benéfico” ao clima global, devido a menor redução de emissão de dióxido de carbono na atmosfera e impulsão ao alargamento temporal de reservas de recursos não renováveis, possui efeito desfavorável, em termos climáticos e ambientais, uma vez que o *fracking*, não finda as emissões de GEE à atmosfera, mas de forma indireta cria um vetor de aquecimento da atmosfera, por meio da emissão de metano. De modo direto e indireto, as energias de transição demandam grandes reservas de subsídios para a construção de infraestruturas, além de incentivos ao desenvolvimento de inovações, que visem melhor desempenho no processo de extração, transporte e uso.

Então, por que políticas de incentivo à geração de energia limpa e renovável não são vinculadas às políticas de autossuficiência energética uma vez que somente nas províncias de Chubut, Tierra del Fuego e Santa Cruz, o potencial energético via energia eólica é de 600 000 megavolt? A resposta a essa questão não é tão simples. Em teoria, o potencial eólico existente poderia atender toda demanda por energia elétrica do país, mas em termos práticos, dois fatores insidem de forma negativa sobre a efetividade do projeto, a flutuação na intensidade dos ventos (principalmente na Patagônia) e o custo com o transporte da energia elétrica, do sul ao centro e norte do país, mas de custo baixo e perfeitamente factível (BARROS; CAMILLONI, 2016). A esse aspecto operacional, condições materiais que transcendem o nacional (autonomia relativa dos Estados na condução do desenvolvimento nacional e nas trocas econômicas internacionais) e perspectivas utilitárias (e imediatista), baseadas essencialmente no padrão fóssil para ganhos econômicos, tando de representantes políticos, como do setor privado prevalecem e perpassam a concepção do Estado

argentino sobre as mudanças climáticas. Portanto, condições materiais e ideias sobre ganhos e perdas econômicas diante de ações sustentáveis, no caso, a produção de energia (o setor mais poluente do país) norteiam o arranjo político atual, que envolve o projeto de *Vaca Muerta*.

*

Se as mudanças climáticas estão relacionadas essencialmente às emissões de GEE na atmosfera, mapear e analisar essas emissões de forma territorializada é a máxima que rege as negociações internacionais sobre ações mitigatórias. Cada Estado, em termos totais e por setores declara suas fontes de emissão, seus sumidouros¹⁸ e as ações mitigatórias e adaptativas realizadas ou planejadas em relatórios periódicos. Na Argentina, os inventários de GEE contêm o índice de emissões dos seguintes setores, o energético (o mais poluente e mais completo em termos de dados disponíveis), a indústria, a pecuária, a agricultura, o transporte, os dejetos, o uso e a mudança no uso do solo (com maior grau de incerteza) e o desmatamento. A edificação de tais quadros de dados segue critérios científicos e políticos dos instrumentos do regime climático internacional, como a CQNUMC, o IPCC, o PQ e, mais recentemente o Acordo de Paris, acordados previamente (obviamente que o consenso, nesse caso, perpassa as relações assimétricas existente entre os países).

De forma obrigatória os países do Anexo I e voluntariamente os países do não-Anexo I enviam à Secretaria do instrumento, no caso, da CQNUMC (desde 1992) relatórios periódicos para a análise (as Comunicações Nacionais - CN). A partir de 2014, os países do não-Anexo I, de acordo com suas “capacidades e o nível de suporte fornecido para a elaboração de relatórios” também devem enviar a CQNUMC, o BUR (Biennial Update Report) (decisão 2/CP.17) que é um relatório com informações atualizadas do inventário nacional de GEE, as ações mitigatórias realizadas, os apoios recebidos e as necessidades encontradas para a produção dos próximos relatórios).

Os dados expostos sobre as emissões nos relatórios são construídos de acordo com as diretrizes previamente consensuadas e em relação à capacidade

¹⁸ Qualquer processo, atividade ou mecanismo que remova um GEE, um aerossol ou um precursor de GEE da atmosfera (PIZZATTO; PIZZATTO, 2009)

científica e política que cada Estado possui de produzi-los (recursos governamentais, fundos disponíveis, capacidade técnica e institucional, dentre outros). A construção dos relatórios por sua vez envolve uma série de diálogos prévios entre instituições e agentes de diversas naturezas nos países sobre como conduzir o mapeamento e a exposição das informações (alguns relatórios são produzidos de forma mais democrática, com participação de todos os setores e da sociedade e outros de forma mais hierarquizada).

O mapeamento de dados na Argentina, além dos problemas substanciais (como a disponibilidade de recursos econômicos e científicos), envolve incertezas relacionadas a fragilidade das estações (interferência de elementos do entorno), o não registro, a desconfiança por parte de alguns setores que possuem registro em expor dados (principalmente o industrial), dentre outros. Os dados expostos nesses relatórios, portanto, não são duvidosos, mas possuem um grau de incerteza (que segundo os cientistas “já está previamente calculada”). Já as informações sobre as soluções empreendidas e as planejadas em termos mitigatórios e adaptativos são expostas por cada instituição que as executa. Esse compêndio de informações segue diretrizes prévias, mas também revela particularidades do fazer científico e da política climática em cada país e/ou região.

O Resumo Executivo das CN (assim como o resumo executivo dos relatórios de avaliação do IPCC) é a parte destinada aos políticos e ao público em geral, cuja regra máxima é uma “comunicação acessível”. Nessa parte do documento, de forma implícita há indícios de como cada país compreende as mudanças climáticas e quais opções considera pertinente em termos de solução, relacionado às concepções políticas governamentais. Essas informações servem de base para que nas Conferências das Partes (COP), os presidentes das Conferências e suas equipes técnicas e políticas conduzam as negociações visando a edificação de metas globais (obrigatórias e voluntárias) de redução de emissões de GEE e, mais contemporaneamente, de adaptação às mudanças climáticas.

Do mesmo modo, as informações disponibilizadas pelos países nos relatórios geram classificações entre os países em relação ao compromisso que esses possuem na salvaguarda do clima global (proativos, ativos e indiferentes), que em termos formais representa o acesso ou não a financiamentos, a transferência tecnológica e a capacitações, por isso essas informações, principalmente as

relacionadas às ações mitigatórias, são revisadas de acordo com o que cada país acredita ser prudente em termos de relações externas (dentre os políticos argentinos, há sempre uma fala repetida “é melhor declarar o mínimo e cumprir com a meta, do que declarar metas que nunca são cumpridas, como faz o Brasil” (reunião no Senado sobre a lei de mudança climática, em 2018).

Em termos comparativos, a emissão de GEE da Argentina, em 2010, era da ordem de 0,9% do total mundial. Uma emissão baixa em comparação com países desenvolvidos, como os Estados Unidos, que representava 14% do total mundial de emissões, mas semelhante ou até maior que alguns países desenvolvidos, como Dinamarca, Bélgica, Holanda, Grécia, Portugal, Finlândia, Espanha, Suécia. No ranking mundial de emissões de GEE, o país oscila entre a posição 19 e 21, já entre os países em desenvolvimento ocupava a posição oitava e dentre os Estados da América Latina, a terceira posição (BARROS; CAMILLONI, 2016). Ou seja, em termos de emissões de GEE, as emissões argentinas não são tão singelas e estão essencialmente relacionadas ao setor energético do país e como foi apresentado, os incentivos às produções de energias renováveis e limpas, que poderiam se transformar em um vetor direto de mitigação às mudanças climáticas são ínfimos, diferente de projetos energéticos que visam a autossuficiência (e a exportação) via combustíveis fósseis e recursos não convencionais (*Vaca Muerta*), sob o discurso de transição para o desenvolvimento sustentável. Logo, é provável que em um período médio (até 1950) as emissões da Argentina continuem altas, como a maioria dos países do mundo, extrapolando a determinação do IPCC (2015) de limite da média da temperatura em 1,5°C até 2100.

Porém, mais do que afirmar que as emissões argentinas não são relevantes no total mundial e que a maior parte das emissões globais são produzidas pelos países desenvolvidos, portanto, os maiores responsáveis na solução do problema, que segundo Barros e Camilloni (2016) é uma afirmativa constante entre aqueles “não muito informados” sobre a temática, outro detalhe a ser problematizado em termos de emissões é a origem dessas e a capacidade que cada país possui para diminuí-las, o que faz a Argentina ser altamente diferente de países como a Dinamarca ou a Suécia. E, que além da evidente emissão pelos países (interestatal), faz-se pertinente atentar-se a existência ou não de grupos em que não apenas negam ou afirmam a existência da mudança climática e, por conseguinte, apoiam a

solução ou não, mas aqueles que perseguem uma perspectiva utilitarista e imediata de ganhos e perdas econômicas diante do fenômeno.

Nesse sentido, a presente reflexão, não se fundamenta nos pressupostos de racionalidade e fim estratégico dos agentes (mas nas ideias de racionalidade e de estratégias que os agentes possuem) sobre determinados assuntos (as mudanças climáticas) e, em termos metodológicos não se estrutura em um método comparativo, sob um número de casos (n), médio ou alto, com o intuito de criar uma reflexão conjuntural, regional ou mundial, sobre o comportamento estatal em relação a uma determinada questão. Os dados produzidos por essas pesquisas, nessa reflexão, são considerados válidos e primordiais e servem como fonte primária para o desenrolar das reflexões, contudo, são incongruentes ao quadro ontológico e epistemológico, que orienta a análise.

Assim como, a reflexão não pretende focar no processo de tomadas de decisão em torno à construção do entendimento do Estado sobre a mudança climática ou o acompanhamento deliberativo de uma política de mitigação e/ou adaptação, haja vista, que a publicização da CN é o resultado desse processo. Também não possui a pretensão de apresentar uma tese normativa sobre como os Estados devem proceder diante da anormalidade antropogênica do clima, que afeta a vida, principalmente, das pessoas pobres.

Pode ser entendida, como uma tese, que se debruça sobre o significado histórico e contextual atribuído às mudanças climáticas pelo Estado argentino, por meio do rastreamento de rupturas ideacionais e institucionais declaradas pelos agentes construcionais, previamente mapeados em documentos oficiais (CN). Em termos específicos, procura-se aventar a hipótese de que a Argentina participou ativamente da gênese do debate sobre o ambiente global, por meio de seus intelectuais, cujo exemplo é o relatório *Catástrofe ou Nova Sociedade?*. Foi um país precursor na região da América do Sul no tratamento da questão ambiental, como um problema político; e, pioneira devido ao entedimento de Perón sobre o *ambiente* como núcleo potencial de transformação da realidade econômica internacional. Por fim, há a conjectura de que as concepções sobre as mudanças climáticas na atualidade encontram-se balizadas pela noção de ambiente, pela capacidade do Estado de modificar as causas do problema e de enfrentar os fenômenos adversos e pelo entendimento que agentes autorizados e governos possuem sobre perdas e

ganhos do agir diante do fenômeno, o que influi nos sentidos da ação e as mudanças políticas.

Logo, a fim de operacionalizar esses intentos, a presente análise está dividida em 5 capítulos: no *capítulo 1* apresenta-se os aspectos teóricos e metodológicos que guiam a tese; no *capítulo 2* realiza-se uma descrição das principais controvérsias epistemológicas e políticas na gênese do debate sobre o ambiente global, por meio dos relatórios Meadows, Bariloche (MMLA) e do SPRU. Em seguida apresenta-se a Argentina (por meio dos intelectuais) no debate e reflete-se sobre a singularidade da perspectiva (Sul); no *capítulo 3* e em consonância com o capítulo 2, o pioneirismo da Argentina, na região da América do Sul, no tratamento da questão ambiental como um problema político e a singularidade do entendimento de Perón sobre o ambiente são exibidos; *capítulo 4* esboça como em âmbito internacional, a CNUMAD/CQNUMC foi o símbolo da possibilidade de mudança (política e epistemológica), como também o local por excelência de reestruturações sistêmicas e tensões que se fazem presentes até hoje em relação as questões ambientais/climáticas e seus tratamentos políticos. Em termos nacionais, é apresentado de modo processual os aspectos institucionais, contextuais e ideacionais envolvidos na construção das questões ambientais; por fim, o *capítulo 5* apresenta a arquitetura do regime internacional das mudanças climáticas e a especificidade de “obrigação” de países em desenvolvimento para com esse regime. Em seguida, por meio da efetividade desse regime em âmbito nacional (as Comunicações Nacionais), apresenta-se o rastreamento de aspectos institucionais e ideacionais contextuais relacionados as concepções do Estado argentino sobre as mudanças climáticas.

CAPÍTULO 1 - PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

Como todo trabalho, esse é fruto de um tempo, de um lugar e de um conjunto de ideias. As reflexões teóricas que estruturam esta pesquisa inserem-se dentro de uma discussão resgatada sobre o papel das ideias nas explicações dos fenômenos políticos (denominada de giro ideacional), que se originam como uma contribuição à classificação elaborada por Peter Hall e Rosemary Taylor (no final dos anos de 1990) em relação aos “novos institucionalismos” (neoinstitucionalismo), o institucionalismo da escolha racional (IER), o institucionalismo histórico (IH) e o institucionalismo sociológico (IS). O Institucionalismo Discursivo (ID), mais do que um novo institucionalismo, “é um paradigma em aberto com os demais institucionalismos”, mas com destaque ao papel das ideias.

De acordo com Schmidt (2008) – cuja pretensão não é singela – os três institucionalismos possuem pontos em aberto ao explicarem as mudanças políticas ocorridas em cada sociedade. De modo geral, o IER explica de forma densa a continuidade, pois as preferências dos atores são fixas e os incentivos são derivados das interações entre os atores. Logo, a mudança só é possível se se modifica o poder relativo dos atores centrais. O IH, por sua vez, ao supor que, mesmo em um contexto crítico (de ruptura social e política), o abandono de um caminho trilhado, com o qual se construiu e se implantou uma política, é mais oneroso do que a continuidade nela, petrifica a mudança. E o IS, ao afirmar que as instituições, antes de empreenderem ações baseadas em princípios racionais, orientam-se por códigos contextuais, visando legitimidade, também minam processos de mudança.

Diante disso, o ID possui a pretensão de inserir a mudança no debate institucional, por meio da agência e das habilidades discursivas dos atores (interação entre os atores do processo de políticas públicas, na comunicação entre eles e com o público em geral). Cada institucionalismo captura uma porção distinta da realidade, em um nível específico de abstração, com generalizações próprias, objetos e lógicas de explicação distintas. Logo, mais frutífero do que um conflito metodológico é a exploração de fronteiras (SCHMIDT, 2006b)¹⁹.

¹⁹ De acordo com Bell (2011), o ID é uma sofisticação do Institucionalismo Histórico, na incorporação do papel das agências e da mudança institucional. Já para Colin Hay (2011), o ID, assim como o construtivismo, o ID possui diferenças em relação aos outros três institucionalismos, de natureza

O ID é uma estratégia metodológica, mais do que uma teoria, pois visa mostrar de que modo ideias e discursos permeiam os argumentos teóricos dos neoinstitucionalismos (IER, IH E IS) e proclama a necessidade de “*darle una oportunidad a la paz*”; constitui um modo de abrir espaços ao poder político das ideias e dos discursos na comunidade acadêmica, pois não existe nenhuma razão teórica que justifique a primazia das instituições sobre as ideias (GARCE, 2015). Na verdade, o institucionalismo, em todas as suas vertentes, nada mais é do que um paradigma, uma convenção relativamente arbitrária, amplamente aceita pelos cientistas políticos (KUHN, 2001).

Na América Latina, por exemplo, há obras seminais, não necessariamente vinculadas ao ID, mas que debatem a relação entre ideias e instituições, como a de Kathryn Sikkink, que expõe a relação entre as ideias desenvolvimentistas e as estruturas (instituições/agências) do Estado, durante as presidências de Frondizi (Argentina) e Kubitschek (Brasil), essencial na compreensão de como ideias inter-relacionam-se a lógicas institucionais. Além de ser caminho para as reflexões desenvolvidas por Peter Hall em relação aos paradigmas políticos econômicos e as de Peter Haas sobre comunidades epistêmicas.

Obras que também refletem a inter-relação entre ideias e instituições são as de Kurt Weyland (2002; 2005; 2006) sobre populismo, neopopulismo e neoliberalismo e políticas públicas na América Latina, especificamente na difusão da região do modelo chileno de previdência social, principalmente nos países vizinhos, de Scott Mainwaring e de Aníbal Pérez-Liñán, sobre princípios normativos e regimes democráticos (GARCE, 2015).

Diferente do que expõe Garcé (2015), Perissinotto e Stumm (2017) expõem que o ID assume uma postura crítica aos institucionalismos vigentes (escolha racional, histórico e sociológico)²⁰ e declara que os interesses são constituídos pela

ontológica, por conseguinte, analítica e metodológica. Desse modo, não deveria apreciar, em suas análises, paradigmas que negam que nas preferências hajam elementos intersubjetivos.

²⁰ De acordo com o IER que incorpora as ideias nos esquemas teóricos, as instituições são apenas meios para reduzir custos de transações, enquanto ideias são instrumentos a serviço de indivíduos que visam maximizar seus objetivos, sendo exemplos clarividentes os conceitos de *road maps* e *focal points* de Goldstein e Keohane (1993), Ikenberry (1993) e Krasner (1993) (BLYTH, 1997). De acordo com Schmidt (2010), as ideias não foram incorporadas às análises do IER, pois tendiam a negar a separação entre interesses objetivos e percepção subjetiva, sobrecarregando os objetivos que são a base do modelo de racionalidade, que tem como padrão a fixação de preferências, das quais decorrem os resultados. Já o IH, ao considerar que as instituições constroem a conduta dos

percepção que os agentes possuem acerca de si próprios e de suas posições no mundo (COX, 2001; PRICE, 2006). Portanto, o que existe são construções de interesses (HAY, 2011), ou seja, preferências devem ser explicadas, considerando a existência de desigualdades sociais que interferem no poder de ação dos agentes.

A razão pela qual o ID foi escolhido como paradigma que norteia os outros debates internos da análise deve-se ao tratamento dinâmico empreendido por este entre *estrutura e agência*, portanto, nos *processos de mudanças* (quase imperceptíveis), pois as *instituições* são estruturas e constructos, que moldam o comportamento de agentes, ao mesmo tempo que são moldadas por esses comportamentos. Esse entendimento basilar (apesar de não suficiente) ajuda na compreensão de como as instituições, agentes e ideias, em interação e em níveis distintos, construíram e estão rotineiramente construindo o problema das mudanças climáticas no país (Argentina), primeiro como um problema ambiental e, mais recentemente (de forma situada institucionalmente), como mudanças climáticas.

Como paradigma, o ID surge da intenção de denominar um conjunto amplo e diversificado de análises que visam explicar a realidade social e política, por meio de abordagens que, além de teorizarem sobre o conteúdo das ideias, analisam também o discurso. Por *discurso*, Schmidt (2017) compreende os processos discursivos interativos, por meio dos quais os agentes geram e comunicam ideias, principalmente no contexto institucional, permeado de significados, de regras formais e informais e de práticas cotidianas²¹.

agentes, além de ser formadora de preferência, o foco analítico se direcionada aos processos pelos quais as instituições levam os atores a fazerem escolhas dentro de parâmetros ideacionais (YEE, 1996; CRAWFORD, 2006). Portanto, três críticas podem ser elencadas a esse tipo de raciocínio teórico dedutivo (do IH): considerar as instituições como constrangimentos cria dificuldade de explicar processos de mudança institucional, política e social (principalmente endógenos); não avança no debate ideacional pois o foco continua nas instituições e na aceitação social; o indivíduo é hiper socializado (enquanto o indivíduo do IRE é hipossocializado) (BÉLAND, 2009b; BLYTH, 1997); e o IS observa as instituições como normas, enquadramentos cognitivos, roteiros e sistemas de significados que guiam a ação humana seguindo uma “lógica de adequação” (SCHMIDT, 2010), desprezando o uso consciente deliberado e estratégico das estruturas cognitivas. Tanto no IS como no ID, as ideias assumem um papel de viabilizadoras da ação, sendo que, de acordo com o ID, as ideias podem mudar durante os processos decisórios (CAMPBELL, 1998) (PERISSINOTTO; STUMM, 2017). A resposta à crítica do ID aos IER, IH e IS pode ser encontrada em: Hall e Taylor (2003), Immergut, (1998), Steinmo e Thelen (1994) e Mahoney e Thelen (2010).

²¹ A abordagem ontológica do ID, de Vivien Schmidt pode ser encontrada nos artigos de 2000; 2002; 2006; 2008; 2010; 2011a; 2011b e 2012.

O *discurso*, tal como se compreende nesta análise, é um conjunto de múltiplas práticas significantes, inscritas em diversas materialidades, não exclusivamente linguísticas, e o campo por excelência da realização simbólica, material e comunicativa das ideias sob as quais surgem conflitos de interpretação em torno do uso social e político dos signos (RICHARD, 2011). O discurso, portanto, é um conjunto de ideias sobre a relevância e a necessidade de se efetivarem políticas, construído em um processo interativo que, no caso das mudanças climáticas, perpassa distintos níveis (do intersubjetivo/individual ao internacional).

As *ideias*, por sua vez, são desenvolvidas discursivamente, por meio de argumentos normativos e cognitivos, em diferentes níveis de generalidade, como políticas, programas, filosofias, e em formas diferentes de quadros, histórias e narrativas, em práticas discursivas e disputas.

As *instituições*, por sua vez, são compreendidas como estruturas contextuais, por meio das quais os agentes pensam, falam e agem, ou seja, são resultado de conjuntos de pensamentos, palavras e ações dos agentes que as permeiam. Como objetos de análise, as instituições são mais internas do que externas aos atores, pois servem como estruturas do pensar, do dizer, do agir, do que restrições. Instituições são “estruturas e constructos ideacionais internos” de agentes sencientes (SCHMIDT, 2010).

Os agentes, a partir de ideias prévias sobre interesses e preferências (habilidades ideacionais), reagem a ideias a partir de aspectos institucionais, como também por meio de habilidades discursivas; os agentes pensam, se expressam e agem não necessariamente vinculados à lógica institucional, ainda que permaneçam ligados a elas. Essa interação discursiva permite a persuasão, de outros agentes, a mudar ou manter essas instituições e pensamentos e ações (SCHMIDT, 2008; 2017)²²; o discurso é o mediador entre o conteúdo substantivo das ideias e os processos interativos.

A interação discursiva promove o contexto de significado, devido ao envolvimento de atores engajados no *discurso coordenativo*, para a construção de

²² A lógica comunicacional é a base da capacidade dos agentes para pensar, falar e agir de acordo com a lógica institucional, permitindo deliberar sobre as regras institucionais, mesmo quando as usa, de forma persuasiva para mantê-las ou mudá-las (SCHMIDT, 2008; 2017).

políticas e atores políticos direcionados ao público por meio de um *discurso comunicativo*, deliberativo, contestatório e de legitimação (SCHMIDT, 2000; 2002; 2006; 2008).

No discurso coordenativo, os agentes de mudança podem agir individualmente e são denominados de “empreendedores” (*entrepreneurs*) de políticas (KINGDON, 1984), de normas (KECK; SIKKINK, 1998) e/ou como grupos de comunidades discursivas, sejam “epistêmicas”, conectadas de modo vago, mas baseadas no compartilhamento de ideias cognitivas e normativas, sobre a iniciativa de uma política comum (HAAS, 1992); sejam “coalizões de defesa”, estritamente conectadas, com compartilhamento de ideias e de acesso facilitado à elaboração de políticas (SABATIER, 1993); sejam “coalizões discursivas”, que compartilham ideias por um longo período de tempo (HAJER, 2003); sejam, ainda, redes especializadas de atores que compartilham ideias e conhecimentos técnicos (SEABROOKE; TSINGOU, 2014) (SCHMIDT, 2017).

No discurso comunicativo, geralmente os agentes políticos visam traduzir as ideias desenvolvidas por meio de um discurso coordenativo, em linguagem acessível ao público em geral. Tais agentes podem ser políticos, líderes, autoridades eleitas, membros de partidos, decisores políticos, *spin doctor* (assessor político), dentre outros, que, além de objetivarem formar uma opinião pública (ZALLER, 1992), procuram envolver o público em debates sobre políticas que eles aprovam (MUTZ et al., 1996). Entre esses agentes está a mídia, que atua em “fóruns de política” específicos (REIN; SCHON, 1994), intelectuais públicos, formadores de opinião, movimentos sociais e até pessoas comuns por meio de “conversas cotidianas” (MANSBRIDGE, 1999).

O sentido das interações discursivas é mais do que uma comunicação estratégica, pois engloba uma ampla gama de interações discursivas, tanto na esfera política, como de política pública, misturando subjetividades, na medida em que os indivíduos estão envolvidos em interação comunicativa; e de modo intersubjetivo, pois suas ações e comunicações são baseadas em um determinado contexto institucional. Ao focar no sentido direcionado do discurso, assim como no seu significado, é possível observar a continuidade de estruturas discursivas de agentes e a dinâmica de mudança (e continuidade) dos agentes que (re) estruturam ideias no contexto institucional (SCHMIDT, 2002; 2008; 2017).

As ideias são observadas como variáveis mediadoras entre mudanças estruturais e institucionais na política (SCHMIDT, 2010) e, mesmo na ausência de crises exógenas, podem produzir mudanças nas políticas, modelando agendas, definindo problemas públicos, impactando o conteúdo de propostas e construindo imperativos de reforma (BLYTH, 2003) ou estabilidades²³.

Um ponto a ser observado, segundo Schmidt (2008; 2017), é que há diferenças entre o ID e o pós-estruturalismo que precisam ser levados em consideração nas análises. Em algumas análises, como as de Blyth (2002), Campbell (1998), Cox (2001) e Kingdon (1984), a questão de como as ideias possuem poder permanece sub analisada. Já em obras como as de Foucault (2000), Gramsci (1971) e Laclau e Mouffe (1985), o poder está no centro de suas reflexões, seja como formações discursivas, seja como hegemonia, ideologia ou produção de subjetividade. Portanto, poder e discurso não são indissociados, já que as reflexões (cada qual com sua singularidade) partem do pressuposto teórico de que há uma dominação implícita, centralizando-se em como as ideias de elite (s) controlam os modos pelos quais as pessoas pensam a política e a sociedade (SCHMIDT, 2017).

De acordo com Cartensen e Schmidt (2016), teoricamente, *poder ideacional* pode ser definido como “a capacidade de atores (individuais ou coletivos) de influenciar crenças normativas e cognitivas de outros atores por meio do uso de elementos ideacionais” (SCHMIDT, 2017, p. 10-11), ou seja, o poder ideacional é exercido pelos atores quando visam influenciar as crenças dos outros, por meio da promoção de suas próprias ideias. Esse poder ideacional possui características específicas, tais como: seu exercício ocorre por meio de estruturas de significados intersubjetivos que os agentes utilizam para dar significado às circunstâncias materiais e sociais, assim como às disputas para afetar ideias e discursos (*Vaca muerta*); é concebido como um processo de cima para baixo e de baixo para cima. O

²³ Esse *background* conceitual permite observar as ideias em seu surgimento ou re-criação; onde, como e por que elas surgem. De acordo com Hall (1989), o surgimento de ideias ocorre sob três condições político-institucionais, a de viabilidade: econômica, administrativa e política; também surgem em momentos de incerteza sobre o que fazer (e por isso a memória institucional é importante) e de *path dependence* (HECLO, 1974). Em relação a como as ideias impactam sob as políticas públicas, isso pode ocorrer no agendamento, no enquadramento de problemas, na definição de programas e na viabilização de coalizões via embate discursivo. O modo como é possível verificar o impacto de ideias é uma questão metodológica, geralmente associada a procedimentos metodológicos, tais como, descrição, comparação, congruência e *process tracing* (PERISSINOTTO; STUMM, 2017).

poder ideacional ocorre entre os atores políticos no topo da hierarquia do poder, mas também entre aqueles atores que visam transmitir suas ideias ao público (CARTENSEN; SCHMIDT, 2016).

Nesse sentido, há três maneiras de teorizar o poder das ideias e do discurso. O poder persuasivo *através* das ideias via discurso; o poder coercitivo *sobre* ideias e discursos; e o poder institucional e estrutural *nas* ideias e discursos. O primeiro (*através*) consiste na capacidade de determinados atores persuadirem outros atores e vice-versa, normativo ou cognitivamente, por meio do discurso, legitimando suas propostas e ações, seja por coordenação com outros atores políticos (discurso coordenativo) seja em comunicação com o público (discurso comunicativo). Esse processo não é completamente racional, pois nem sempre os mais poderosos são necessariamente aqueles com o “melhor” argumento. O poder ideacional não se refere a manipular pessoas para que elas não reconheçam seus interesses (LUKES, 1974), mas sobre persuadir os outros agentes sobre o entendimento de um problema, com base em ideias intersubjetivamente disponíveis (CARSTENSEN; SCHMIDT, 2016).

O segundo, o poder *sobre* ideias, refere-se à capacidade de atores controlarem e dominarem o significado de ideias, de modo direto (imposição de suas ideias sobre outras) ou indireto (humilhação de outros atores ou resistência a interpretações alternativas). Essa versão está próxima às formas coercitivas de poder, pois as crenças dos outros são desconsideradas. O poder é a capacidade de atores controlarem a maioria das alavancas do poder tradicional (coercitivo, estrutural e/ou institucional). Por fim, o poder *sobre* as ideias pode se manifestar na incapacidade de atores poderosos, em termos de posição institucional e de autoridade, de ouvirem ideias alternativas (CARSTENSEN; SCHMIDT, 2016).

Por fim, o poder *nas* ideias foca a autoridade que determinadas ideias desfrutam ao estruturar o pensamento à custa de outras ideias. É o poder estrutural ou institucional. O poder estrutural nas ideias é resultante do estabelecimento de hegemonia dos agentes sobre a produção de um assunto; geralmente é o foco dos pós-estruturalistas. O poder institucional nas ideias é consequência da imposição institucional nas ideias de agentes (institucionalismo histórico). Enquanto as duas formas anteriores de poder ideacional focam nas interações entre agentes ideacionais, o poder *nas* ideias refere-se às estruturas institucionais e ideacionais

normativas, às quais os atores recorrem e com as quais relacionam suas ideias para receber reconhecimento pela elite e pelo público em geral.

O poder *nas ideias* é mais “poderoso” do que o poder coercitivo ou estrutural. Enquanto o poder coercitivo obriga os agentes a realizarem aquilo que não desejam fazer, os agentes podem estar cientes da dominação, gostem ou não. No caso das ideias estruturantes de Foucault, além de obrigarem os agentes a fazerem o que desejam, também dominam o modo como pensam e dizem (CARSTENSEN; SCHMIDT, 2016).

Há diferenças ontológicas, epistemológicas, que direcionam o pós-estruturalismo às estruturas de fundo, enquanto os ID²⁴ focam em uma gama maior de questões que vai das ideias às interações discursivas no contexto institucional. Schmidt (2017) declara preferir o engajamento contínuo, o aprendizado mútuo e a contestação amigável à exclusão de uma outra abordagem.

Logo, considerando o ID como um guia que ilumina alguns elementos do processo, alguns preceitos metodológicos são pertinentes.

Relatórios sempre tiveram a função de informar, de serem mediadores, base de justificativa de ordenamentos de distintas naturezas, expressões ideacionais (normativas e cognitivas), mas também constituem modos de condicionalidade e de impedimento. Dentro do Regime Climático Internacional, os relatórios tornaram-se agentes de natureza híbrida, compostos por uma infinidade de saberes e valores, fontes de geração de capacidades, de democratização do conhecimento, mas também elementos clarividentes de desigualdades estruturais, de condicionalidades de acesso, sendo exemplos, as Comunicações Nacionais (CN) e o Relatório Bial de Atualização (BUR). Essa conceituação é relevante, pois foi a partir desse entendimento que a pesquisa utilizou as CN produzidas pela Argentina, como objeto primário de dados.

Em termos metodológicos, uma análise documental prévia (GIL, 1985; MARCONI; LAKATOS, 2002; BAUER; GASKELL, 2010), direcionada ao documento como um todo e com uma análise de conteúdo (BARDIN, 1977) sobre o Sumário

²⁴ Segundo Schmidt (2011), o enfoque exacerbado na agência política e a pouca ênfase no contexto discursivo são problemas persistentes do ID. Além disso, o estabelecimento de causalidade e de determinação de ideias sobre fatos políticos ainda é um problema metodológico (BÉLAND; COX, 2011).

Executivo, que é a parte do documento direcionada aos políticos (para auxiliar na tomada de decisão internacional e no fomento de política públicas) e ao público em geral, pode-se perceber que as CN do Brasil, Equador e Argentina se diferenciavam não apenas nos dados do país, mas na forma como eram concebidos os problemas e as soluções diante das mudanças climáticas, que não necessariamente estavam relacionados à materialidade econômica das unidades políticas.

A escolha pela Argentina justifica-se por duas hipóteses: a de que o país não necessariamente seja “insensível ao clima”, como afirmam determinadas leituras na área de Regimes Internacionais; e, que em sua especificidade, o Estado foi pioneiro na América do Sul ao tratar a questão ambiental (“climática”) como um problema político e ao observá-la de modo normativo, como núcleo transformador da realidade do país e dos países em desenvolvimento.

Logo, tendo a Argentina como um estudo de caso único (YIN, 2001), o foco novamente foi direcionado as CN elaboradas pelo país, a fim de mapear ideias, agentes e instituições envolvidos na construção estatal dos problemas e das soluções para as mudanças climáticas. Com três CN produzidas entre 1992 a 2015, mapearam-se, primeiramente, os autores e os agentes. Por *autores*, obviamente compreende-se todas as pessoas que assinaram o documento ou que dele participaram em alguma etapa da sua construção, direta ou indiretamente. Por *agente*, concebe-se aqueles com capacidades discursivas normativas e cognitivas, que produziram e continuam a gerar transformações, tanto individual como coletivamente, em nível nacional e internacional.

E, para chegar a essa denominação, foi empreendido um mapeamento individual de todos os participantes (APÊNDICE 2; 3; 4). A partir do nome, procuravam-se informações disponíveis em sítios eletrônicos diversos (na Argentina não há uma plataforma como o Currículo Lattes), tais como Research Gate, LinkedIn, Academia.edu, sítios eletrônicos de universidades, departamentos públicos, dentre outros. As informações pesquisadas estavam relacionadas à formação acadêmica (graduação e pós-graduação), atividades profissionais atuais e passadas, participação específica na CN e atuação em projetos, programas, organizações de natureza internacional. Em seguida, verificou-se quem havia participado em mais de uma CN. Dessa seleção, chegou-se a um número reduzido de agentes (expresso no Capítulo 5).

Aos agentes selecionados, foi realizado um convite formal para uma entrevista guiada (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2007). Na entrevista, buscavam-se informações sobre quando e como haviam tido contato com a questão das mudanças climáticas; como conceituavam o fenômeno; como compreendiam as soluções; como ocorria a seleção para a participação nas CN; como eram feitos os processos de deliberação e “consensos” científicos e políticos ocorridos na produção do documento; quais fatores incidiam nas diferenças existentes entre uma CN e outra; quais eram os dados disponibilizados para a produção do inventário e da análise. E, em uma segunda parte, direcionava-se para a atuação individual com a temática ambiental/climática no país.

As respostas formam um universo fascinante de reflexões. Para esta análise, foram selecionadas quatro entrevistas, relacionadas à primeira parte do diálogo. Essa parte visava verificar se as respostas estavam conectadas a um “quadro global de referência” (MULLER, 1971), em relação à definição do problema e da solução postas pelo IPCC e pela CQNUMC. As entrevistas escolhidas representam momentos temporais diferentes de produção das CN (1997/1999; 2007; e, 2015), o que poderia evidenciar possíveis mudanças ideacionais e institucionais ocorridas no país, com a incidência ou não de mecanismos causais²⁵.

Para ajudar na compreensão dos dados derivados das entrevistas e com foco nas mudanças – sejam essas incrementais ou abruptas, em termos ideacionais e institucionais, relacionadas ao problema e à solução ambiental/climático – fez-se uso do método de pesquisa denominado *process-tracing* (delineamento de processo), indicado para análises que visam compreender os modos pelos quais os elos entre as variáveis são formados e o contexto em que ocorrem. Portanto, a análise vai além do fato em si e pode chegar às circunstâncias que a geraram, com base nas razões emitidas pelos agentes²⁶.

²⁵ Os mecanismos não são considerados como variáveis intervenientes, mas como entidades, partes de um todo, em que cada uma contribui para explicar o resultado.

²⁶ De acordo com Pedersen e Beach (2013), as ações podem ser produzidas por indivíduos ou grupos, o que implica afirmar que mecanismos causais podem ocorrer ou operar no nível da análise micro (agentes individuais), macro (normas, instituições, grupos, organizações, Estados) ou nos dois. Além de variarem com a perspectiva de análise de cunho estrutural, relacionados a constrangimentos e oportunidades para a ação política derivada do entorno dos atores; institucional, construídos e alterados pelos atores; ideacionais, originados de ideias e interpretações do mundo; psicológicos, regras mentais que resultam em comportamentos esperados. Outra característica está relacionada ao tipo de especificidade contextual, aplicado a um caso ou a um conjunto de casos. E, por fim, a

Três elementos acompanham o *process-tracing*: a análise da observação de processos causais; a descrição; e a sequência (COLLIER, 2011). A descrição (utilizada nesta pesquisa), base do *process tracing*, visa demonstrar como se desenrolam processos específicos, por meio de mecanismos que conectam causa (x) a efeito (y) ao longo do tempo. Portanto, os mecanismos só podem ser integralmente reconhecidos e observados, em um contexto amplo, se cada ponto da cadeia causal for descrito e analisado. É necessário demonstrar a relação entre causa e efeito, ou seja, como processos causais se unem, como numa espécie de corrente, como vários elos (fatos e evidências), conectados entre si (COLLIER et al., 2010).

A descrição de cada uma das evidências identificadas nas observações é um passo fundamental para compreender a corrente como um todo, uma espécie de fotografia, de modo que se possa desenvolver ou testar teorias e propor hipóteses para realizar as inferências causais (nesta pesquisa, sabia-se que os elos estavam todos conectados, quando se repetiam, compondo uma única estrutura). A sequência, diretamente relacionada à descrição, pressupõe a demonstração da evidência encontrada nas observações, ligadas entre si, a ponto de explicar a relação entre causa e efeito. Tal relação será dedutiva, se a conexão entre os elos são as hipóteses elaboradas com base em teoria, ou indutiva, se for baseada em conhecimento prévio, cujas hipóteses devem ser amplas²⁷. Por fim, cabe ressaltar que essa análise ganhou densidade e sofreu inúmeras transformações a partir do “trabalho de campo” realizado na Argentina, no período de junho a setembro de 2018.

diferenciação está relacionada à dimensão temporal, das forças e dos resultados – há mecanismos incrementais, com resultado de longo prazo e mecanismos limiares, com resultado imediato. Há três variações de *process-tracing*, de acordo com o projeto de pesquisa: centrado na teoria ou no caso; na compreensão da generalidade do mecanismo causal; e/ou nas inferências que podem ser realizadas. O último combina dedução e indução. Em termos dedutivos, testam mecanismos existentes, indicados por teorias, e em termos indutivos, quando se utiliza de evidências empíricas, a fim de encontrar uma explicação plausível em relação aos mecanismos causais que produziram o resultado (PEDERSEN; BEACH, 2013).

²⁷ Há uma discussão sobre a base de hipóteses (contribuição bayesiana) e inferência. VER: BENNETT, Andrew, 2008. *Process-tracing: A Bayesian Perspective*. In: *The Oxford Handbook of Political Methodology*. New York, NY. Oxford University Press.; SILVA, Fábio M. E.; CUNHA, Eleonora S. M. *Process tracing e a produção de inferência causal*. *Teoria e sociedade*, n. 22.2. jul./dez. 2014.

CAPÍTULO 2 - RELATÓRIOS CIVIS-INTERNACIONAIS E PROJETOS DE MUNDOS: desenvolvimento como fim, finitude dos recursos naturais, capacidades sistêmicas e gênese da questão ambiental global

A definição de uma questão/problema e as ações empreendidas na sua resolução são, antes de tudo, ideias articuladas sobre a situação/problema e sobre os possíveis cursos de ação (STONE, 2002). As questões se referem a uma situação social percebida, mas que não recebe necessariamente tratamento (ação) governamental e/ou privado; diferem-se de problema, uma vez que o segundo é alvo de ações por formuladores de políticas, tanto por meio do âmbito privado, como público. (KINGDON, 1994). Na maioria das vezes, a definição de um problema se assenta na seleção prévia de indicadores que guiam as interpretações (portanto, uma interpretação de interpretações, que podem ser científicas ou não), as quais, por sua vez, podem influenciar na efetividade de uma *agenda-setting* (*agenda governamental*). De forma distinta, há situações em que as questões/problemas são definidas pelos eventos (esperados ou inesperados) em razão da atenção pública e política que recebem. Tanto no caso da persuasão quanto no do evento, as ideias são fundamentais para a compreensão das causas das questões/problemas e na indicação de caminhos para a resolução deles, por meio de políticas públicas²⁸ (CAPELLA, 2015) nacionais e internacionais.

Possíveis soluções são edificadas por um conjunto heterogêneo de agentes, com capacidade de persuadir públicos distintos sobre o que e como pensar um problema. Portanto, após a definição (categorização) de uma questão/problema, os possíveis cursos de ações são estruturados e colocados para escrutínio público e, por essa razão, algumas ideias sobrevivem, outras não; e, na maioria das vezes, ideias se reformulam com base nas ideias e práticas existentes. Em termos gerais, na maioria das vezes, opta-se por soluções viáveis dentro do espectro ideacional desejado pelos agentes. Ou seja, os custos políticos, sociais, econômicos e ambientais relacionados à solução dos problemas públicos estão concatenados ao aspecto cognitivo e/ou normativo dos agentes ou do grupo que visa à legitimidade

²⁸ Decisão adotada por organismos do Estado, formalizada por meio de normas jurídicas, como regulações administrativas ou outro tipo de norma legal, que estabeleça planos de ação, no presente e no futuro (contém medidas operacionais e programáticas de um governo) (RYAN, 2014 *apud* Mc COOL, 1995).

de ação (SCHIMIDT, 2017). Evidentemente, a compreensão de questões/problemas e de suas soluções, com base no mapeamento de ideias, de agentes e de instituições pressupõe um regime político democrático, fundamentado na liberdade de pensamento e na participação direta ou indireta de grupos, ou pela sociedade como um todo.

Desse modo, o presente capítulo possui o intento de apontar como ocorreu ideacionalmente a construção da questão ambiental global e de como ela estava relacionada à problemática do desenvolvimento econômico, nos anos de 1960 e 1970, cujas soluções foram apresentadas em forma de projetos normativos de possíveis outros mundos. Para tanto, os primeiros relatórios científicos produzidos sobre a temática – o relatório de Meadows et al., intitulado *Os limites do crescimento*, de 1972; o relatório *Models of Doom: a critique of The Limits to Growth*, de 1973, e o relatório Bariloche, *¿Catastrofe o nueva sociedad?*, de 1976, que denomino de *relatórios civis internacionais*, em contrapartida aos *relatórios estatais* produzidos pelos Estados, fundamentalmente a partir da década de 1990 – serviram de base para o mapeamento da rede de agentes de atuação transnacional (de nacionalidade vinculada, tanto a países desenvolvidos, como subdesenvolvidos). Tal rede foi formada por burocratas internacionais, empresários, ativistas, cientistas, políticos, dentre outros, que detinham influência e, por conseguinte, poder de fala, em organismos e instituições, nacionais e internacionais, devido a suas atuações exitosas em suas áreas profissionais e da legitimidade que os cargos que ocupavam lhes conferiam, interligados por ideias e/ou controvérsias científicas e políticas sobre quais eram as causas e as possíveis soluções das questões ambientais.

Os relatórios²⁹, portanto, nessa reflexão, são considerados entes híbridos, indutores e receptores de ações na rede civil transnacional, base de experiência do que nas décadas de 1990 e 2000 foi compreendido como *Política Burocrática Global*, uma vez que é utilizado como justificativa de ações e de não ações, científicas e políticas (quando as controvérsias são identificadas). São entidades

²⁹ Esses três relatórios são expressões de projetos ideacionais cunhados por redes científico-políticas que observavam as causas e as soluções das questões ambientais, a partir do *modus operandi* econômico, em termos parciais ou totais (cada qual por um prisma ou por distintos prismas intercalados). De forma distinta dos relatórios produzidos a partir da década de 1990 (cuja informação e ações seguem parâmetros estipulados por organizações e/ou tratados e acordos que os países ratificam), são derivados da intencionalidade de grupos de pessoas que visavam, epistemológica e politicamente, a mudanças globais no *modus operandi* econômico.

constantemente ressignificadas, que ajudam a esquematizar processos de mudanças ideacionais e materiais, além de ser fontes de dados sobre os elementos indutores dessa mudança. Além desses relatórios, foram utilizadas, como referência no mapeamento dessa rede, obras de intelectuais do campo da história ambiental, da economia, da sociologia, da ciência política... e entrevistas concedidas pelos agentes dessa rede a meios de comunicação, disponibilizadas em sítios eletrônicos.

A justificativa para este capítulo está relacionada à hipótese de que a questão ambiental, em sua gênese global (base científica dos primeiros estudos sobre vulnerabilidade e mudança climática), não é fruto de ações de determinados Estados perante os fenômenos ambientais adversos (derivados do padrão industrial/comercial existente), danosos às populações humanas e ao seu *habitat*, mas resultado da articulação de projetos ideacionais promovidos sobretudo por agentes de países desenvolvidos. Esses agentes visavam a transformar a questão ambiental em um problema global, com base no questionamento sobre a permanência regulatória de um padrão de crescimento econômico existente. Portanto, a maior capacidade de agir (em termos econômicos) dos países desenvolvidos perante os fenômenos ambientais e climáticos não deve alimentar a inferência implícita (e equivocada) de que esses países seriam locais por excelência de políticas ambientais e climáticas.

Dentre os agentes edificadores da questão ambiental global, os latinoamericanos (na quase totalidade, argentinos), autores do relatório *¿Catastrofe o Nueva Sociedad?*, institucionalizados majoritariamente na Fundação Bariloche, escancaram o problema da leitura estruturalista do conhecimento (centro/periferia), que é distinto do fenômeno do subdesenvolvimento econômico. Esse apontamento, por sua vez, ilustra uma “Argentina” (e seus intelectuais) no mundo, ou melhor, nos mundos concatenados pelas questões ambientais globais, portanto, parte do constructo ideacional da questão ambiental global. Trata-se de uma leitura, obviamente, ancorada em outro prisma de projeto universal: o da desigualdade econômica como a causa do problema e não o desenvolvimento econômico/social.

2.1 Um encadeamento histórico/econômico legítimo da questão ambiental global: a perspectiva epistemológica do Norte sobre a questão ambiental global

A revolução produtiva, tanto em termos políticos como científicos, é elencada como a principal causa dos problemas ambientais ocorridos no século XX. De acordo com essa leitura consolidada, a Revolução Industrial ocorrida em meados do século XVIII, sobretudo na Europa Ocidental (Grã-Bretanha), aumentou de forma exponencial a produção, por meio de um alavancado processo de inserção tecnológica que, por sua vez, e obviamente, alterou o modo de vida dos europeus e do restante do mundo. Nesse contexto de mudança (revolucionária) e de solidificação da desigualdade estrutural, as técnicas agrícolas e industriais – assim como o tratamento de doenças –, desencadearam o crescimento demográfico (em especial, no contexto britânico, no qual Malthus escrevia seu *Ensaio*), impactando ambientalmente esses locais (e, em alguns lugares, incidindo sobre os humanos que ali viviam).

Esse encadeamento histórico/econômico/ambiental foi – e ainda é – evocado, tanto na política, quanto na ciência, quando se pretende demonstrar que o problema ambiental é decorrente da ação humana empreendida ao longo de três séculos, ou quando se apresentam casos de populações afetadas, devido à alteração do ambiente local, cujas soluções perpassam o desenvolvimento de políticas públicas e normas jurídicas nacionais e internacionais, que visem a controlar os malefícios contaminantes do ambiente e, assim, proporcionar um ambiente equilibrado à vida humana. O ambiente moderno, portanto, infinito e mecânico, apartado da cultura e servil aos caprichos e necessidades humanas/econômicas, tem sua natureza alterada ao longo desse processo de purificação e descontrole, transformado em um ente híbrido, que pode vir a esgotar-se completamente, além de incidir, de modo deletério, sobre a vida dos humanos que dele fazem parte. Portanto, desloca-se de uma natureza³⁰ à disposição do humano para uma vida humana que necessita da natureza (equilibrada) para viver.

Dentre os vários exemplos de alteração do ambiente, com dimensões humanas no século XX (expostos em inúmeras obras que visam a localizar o

³⁰ A inteligibilidade da natureza, nesse contexto, parte do entendimento das ciências ambientais – aquilo que existe, inclusive os seres humanos, exceto suas obras, portanto, “o mundo natural” (PIZZATTO; PIZZATO, 2009). Trata-se de uma concepção baseada no processo de purificação, que parte da existência de duas zonas ontológicas distintas, a dos seres humanos e a dos não humanos. Ou melhor, a que contém o humano em estado “de natureza” e aquele que age na natureza, ressignificando-a e sendo ressignificado.

surgimento da questão ambiental), estão a poluição atmosférica no Vale do Meuse, na Bélgica, em 1930, que provocou a morte de sessenta pessoas; o *smog*³¹ (“a névoa matadora”), em Londres, em 1952, que acarretou mais de quatro mil mortes e milhares de doentes³²; a contaminação da água na Baía de Minamatana, no Japão, em 1956, que, durante duas décadas, gerou mais de cem mortes e três mil pessoas com enfermidades diversas (HOGAN, 2007), além de eventos como a chuva ácida, as ondas de calor, os diversos problemas de contaminação, a inversão térmica (Ohio e Mississippi, nos Estados Unidos), dentre outros³³.

Nesse contexto de incidência dos efeitos deletérios da alteração do ambiente devido a lógicas econômicas e industriais, a articulação entre a continuidade da expansão econômica e a mínima degradação ambiental passou a ser *o cerne da questão ambiental*, nas décadas de 1960, 1970 e até meados de 1980. As ciências ecológicas, nesse caso, tornaram-se a *big science* do momento, adquirindo valor em específicos grupos da sociedade, principalmente, do “norte industrial”, e sendo qualificada como responsável pela resolução da crise ambiental em conjunto com a política e a economia (OPIE, 1998). Essa *big science* evocava a necessidade de que os distintos interesses atuassem em conjunto, por meio da estimulação de pesquisas científicas, além do desenvolvimento de políticas, tecnologias e práticas econômicas “ecoeficientes”, que beneficiassem populações de diferentes regiões, tanto de países desenvolvidos como de subdesenvolvidos.

O ambiente é compreendido como um fato construído³⁴. Sinônimo de *meio ambiente*, no século XX, sua origem está associada às reflexões epistemológicas da

³¹ Fenômeno de fusão entre nevoeiro e poluição atmosférica; equivalente à poluição do ar, associado a oxidantes (PIZZATTO; PIZZATTO, 2009).

³² Primeiro evento que gerou atenção de autoridades públicas e, conseqüentemente, a criação de medidas políticas de controle da qualidade do ar: a “Lei do Ar Limpo”, sancionada em 1956, na Inglaterra (GOLDEMBERG; BARBOSA, 2004).

³³ Esses exemplos são sempre utilizados em diferentes obras, na demarcação das questões ambientais das nações do “Norte” (economicamente desenvolvidas e industriais). Porém, é importante frisar que as questões ambientais, assim como as climáticas, envolvem um complexo processo de sobreposição de lugares e problemas, sendo exemplo as áreas de descarte de resíduos industriais e domésticos nesses territórios, áreas desordenadas, incontroladas, local de moradia de populações marginalizadas, política e economicamente.

³⁴ O presente trabalho busca evidenciar os construtores e seus locais de fabricação dos fatos, assim como as justificativas ideacionais proferidas em discursos e em argumentações epistemológicas.

ciência ecológica³⁵ sobre ecossistema³⁶ (sobretudo nas décadas de 1960 e 1970) – constitui um amálgama integrado e dinâmico, composto por fatores físicos, bióticos e abióticos, sociais e culturais, cujo desequilíbrio em qualquer unidade ou nas inter-relações entre as unidades pode promover consequências nocivas e imprevisíveis a um ecossistema delimitado ou em todos os ecossistemas que o formam, o que se denomina de biosfera³⁷. Portanto, não é de se estranhar que, dentro dessa lógica ecológica, o crescimento populacional de uma espécie (como os humanos) seja algo potencialmente destrutivo para o equilíbrio do ecossistema.

O crescimento exponencial da população em um sistema econômico que visa o crescimento ilimitado geraria automaticamente um futuro trágico, caracterizado pela falta de alimentos, pelo esgotamento dos recursos naturais e/ou pela poluição do ar, da água e do solo. Tal situação deixaria desiguais e nocivas, de forma estratégica (ou ingênua), as intrínsecas relações econômicas, políticas e tecnológicas que atuam em meio a ação de sujeitos, nos variados contextos. Trata-se de uma transposição imagética da lógica ecossistêmica (natural) à lógica social, a fim de exemplificar os limites (fins, condicionado à ação) de um ambiente inédito, o global³⁸. Esse encadeamento explicativo parte da concepção de que os fatores tecnológicos não seriam suficientes para a resolução dos problemas ambientais ou para o alcance do equilíbrio mínimo. A tecnologia, ao invés de conter o uso predatório dos recursos naturais, aceleraria o seu esgotamento, uma vez que o ser

³⁵ O termo ecologia foi criado, em 1869, por Ernest Haeckel. A ecologia é uma ciência essencialmente interdisciplinar e designa o estudo das relações de um organismo com seu ambiente inorgânico ou orgânico (PIZZATTO; PIZZATO, 2009).

³⁶ Ecossistema, uma unidade funcional da ecologia, inclui seres vivos e o meio onde vivem, com todas as interações recíprocas entre o meio e os organismos (PIZZATTO; PIZZATO, 2009).

³⁷ Biosfera é composta por todos os ecossistemas do planeta, ou seja, pela atmosfera, crosta terrestre, águas oceânicas e todas as formas de vida (PIZZATO; PIZZATTO, 2009).

³⁸ Esse encadeamento explicativo dá origem ao que passou a ser cunhado de desenvolvimento sustentável, principalmente após a ECO-92. No lugar de *satisfação*, nos termos do autêntico *laissez-faire*, a palavra, *necessidade* é inserida, denotando uma política fundamentada não mais na satisfação individual via consumo, mas no consumo ‘consciente’, em razão da capacidade do planeta (agora um ator fundamental, não mais como decorrente da ação humana, mas parte constitutiva da vida) e no direito das futuras gerações (que devem vir a existir), de coabitarem um planeta capaz de satisfazer as suas necessidades. Uma mudança essencialmente edificada a partir de indivíduos e suas escolhas, cujo cálculo hipotético é de que, à luz da razão, os sujeitos teriam capacidade de mudar o destino coletivo. De acordo com Dennis Meadows *era necessário uma transformação essencial dos padrões de produção e de consumo*, por meio de um princípio ético econômico (DEUTSCHE WELLE, 2015).

humano poderia extrapolar os limites da natureza, criando, portanto, um obstáculo em vez de uma solução (HOGAN, 2007)³⁹.

A obra de Rachel Carson (1962), *Silent Spring* é um exemplo do ciclo contraproducente que a tecnologia poderia criar, no caso, os perigos e os impactos gerados pelo uso de pesticidas químicos na agricultura⁴⁰. E é com essa perspectiva “negativa” da tecnologia que o relatório Meadows et al. (1972) edificou sua concepção da questão ambiental. As primeiras imagens de futuro (prognósticos) produzidas por meio de modelos de simulação computacional global⁴¹, desenvolvidas pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT, sigla em inglês), nos Estados Unidos, eram majoritariamente construídas pelo entendimento de que a tecnologia poderia adiar o colapso planetário, caso nenhuma transformação fosse efetuada, mas de modo algum resolveria o problema (“trataria o sintoma, não a causa”, como afirmava Dennis Meadows (1973)).

O relatório não é exclusivamente decorrente da objetividade científica de um grupo de cientistas do MIT, que visava, com base em dados estatísticos, a construir cenários possíveis de tendências em curso sobre o ambiente global, sob variáveis específicas, mostrando como as mudanças nesse ambiente no futuro, devido à continuidade do padrão de produção e consumo, poderiam ser prejudiciais à preservação da Humanidade. O relatório é parte de uma ideia estruturalmente elaborada (com forte apelo cibernético⁴²), financiado por um grupo de agentes com

³⁹ Havia pesquisadores que não observavam a tecnologia como um fator preponderantemente negativo. Um exemplo foi o economista Robert Merton Solow (laureado com o prêmio Nobel, em 1987) que afirmava que o esgotamento dos recursos naturais poderia ser evitado pela mudança tecnológica, direcionada a poupar recursos naturais e a substituir os recursos, no processo de produção.

⁴⁰ A ideia de um planeta vulnerável, ameaçado pelo desenvolvimento econômico e tecnológico, prejudiciais à vida na terra, também aparece em obras precursoras do Movimento Verde Europeu, como a do economista John Kennedy Galbraith, *The affluent society* (1958), que teoriza sobre a criação artificial das necessidades (sociedade do consumo), assim como a do economista inglês Ezra Mishan, *The cost of economic growth* (1967), que expõe os custos negativos do processo de industrialização mundial.

⁴¹ Modelos matemáticos de simulação que, sob os prognósticos quantitativos, fazia estudos qualitativos de futuros de longo prazo (STEENBERGEN, 1994).

⁴² De natureza interdisciplinar, assim como a maioria das ciências criadas ou que ganharam proeminência no período das guerras mundiais, principalmente durante a IIGM, denominadas de *cyborgsciences* – comando-controle-comunicação-informação –, e, depois, computador (MIROWSKI, 1999), a cibernética (WIENER, 1948) pressupõe que o modo como os sistemas biológicos, sociais e/ou tecnológicos respondem ao mundo exterior são equivalentes e redutíveis a modelos matemáticos, portanto, podem ser conhecidos através desses.

poder de influência pessoal (a diplomacia privada), nos âmbitos públicos e privados, nacionais e internacionais, no final da década de 1960 e no início de 1970, primordialmente europeus (com participação de uns poucos americanos e japoneses), cujo intuito, não singelo, era mudar o paradigma do crescimento econômico mundial, juntamente com valores sociais que sustentam a lógica econômica.

2.2 O Clube de Roma e os limites do crescimento: entre objetividade e artificialidade da questão ambiental

Aurelio Peccei⁴³, um dos principais arquitetos do Clube de Roma, afirmava que o *Clube* e seus membros⁴⁴ não poderiam ter suas liberdades de pensamento e de ação controladas por nenhuma instituição. Segundo Anna Pignocchi (secretaria de Peccei), “Ele insistia que o Clube de Roma era uma não organização, um grupo informal de indivíduos que se reuniam frequentemente com o propósito de compreender os problemas globais” (DEUTSCHE WELLE, 2015). O número de membros⁴⁵ não deveria superar a cem, pois a preservação da independência do

⁴³ Aurelio Peccei, economista de formação, administrador respeitado, no âmbito empresarial e político. Militante da resistência antifacista italiana (preso e torturado em 1944). Recém-formado na faculdade de Turín, Itália, Peccei adentrou ao círculo administrativo da empresa FIAT, depois de sua atuação como representante da empresa, na China, no ano de 1935. Com o final da Segunda Guerra Mundial, trabalhou na reconstrução da sede da FIAT na Itália e na fundação da companhia aérea Alitalia, fundada em 1946. De 1949 a 1959, foi representante da FIAT na América Latina. Nesse período morou na Argentina, onde estabeleceu a subsidiária FIAT-Concord. Em 1957, com apoio da FIAT, fundou a Italconult (empresa de consultoria para países subdesenvolvidos, na área de engenharia e economia), da qual participavam empresas italianas, como a FIAT, a Innocenti e a Montecatini. Pela Italconult, atuou como presidente até 1978, quando se tornou presidente honorário. Paralelamente, entre 1964 a 1967, foi presidente da empresa Olivetti, reerguendo-a. Em 1963, realizou a Conferência de abertura da *Atlantic Development Group for Latin America* (ADELA), uma empresa internacional, formada principalmente por banqueiros europeus, com objetivo de fornecer capital e serviços empresariais e técnicos para o desenvolvimento industrial na América Latina, dando início à elaboração do que viria a ser o Clube de Roma (THE CLUB OF ROME, 2019; FUNDACIÓN JAVIER BARROS SIERRA, 2019).

⁴⁴ Os membros fundadores do Clube eram pessoas institucionalizadas em organizações internacionais, como a ONU, a CNUCED, o PNUMA, a OCDE, além de atuantes em empresas transnacionais e órgãos administrativos nacionais (na maioria relacionados à economia). Era formado por cientistas, ex-políticos, empresários e administradores que recebiam um convite realizado por um membro do Conselho Executivo (MOLL, 1993).

⁴⁵ Apesar da crítica ao *Clube*, como a que King descreve em 1992 e o jornal *The Economist* publica em 2002 (“poderia haver mais de 100 pessoas tão estúpidas para se filiar ao Clube de Roma?”), a organização se expandiu e é atuante até hoje, com aproximadamente quarenta e sete relatórios publicados (THE CLUB OF ROME, 2019. Disponível em: <https://www.clubofrome.org/activities/reports/>. Acesso em: 2 fev. 2019).

Clube, diante de financiamentos, deveria ser um princípio (alguns afirmam que essa fala de Peccei não passava de uma estratégia para angariar mais adeptos à sua causa; outros, como Anna, afirmam que fazia parte de seus ideais). Devido à expansão dos membros do Clube, uma estrutura legal foi edificada e Peccei intitulado presidente, em 1969.

O “colégio invisível”, denominação atribuída pelos membros, em seu início tinha a ideia propositiva de criação de uma Ciência interdisciplinar, global e transcultural (MASINI, 2006), capaz de *compreender os desafios interconectados, a fim de planejar o futuro*. Desse modo visava a influenciar a condução política e econômica no tratamento das questões ambientais. Ou seja, o *Clube* afirmava que o objetivo da instituição era *conscientizar governos, empresas e a população em geral* sobre a necessidade de mudanças no sistema produtivo e no padrão de consumo, caso a prioridade fosse a continuidade de rendimentos, não somente a curto prazo, além de uma vida “minimamente boa”, diante dos limites do crescimento econômico em um mundo de recursos finitos. Essa conscientização ocorreria por meio da divulgação de relatórios e na edificação de uma *perspectiva política informada e economicamente sustentável* (*The club of Rome*, 2019; DEUTSCHE WELLE, 2015), reconhecida amplamente, duas décadas depois, como uma das alternativas à *crise ambiental global*. E, uma vez alcançados esses objetivos, o Clube deveria deixar de existir (MASINI, 2006).

Peccei e Alexander King⁴⁶ apresentaram suas ideias em abril de 1968⁴⁷, na Faculdade de Lincei, Roma (Itália), a um público de aproximadamente 20 pessoas,

⁴⁶ Vice-diretor da Agência Europeia de Produtividade desde 1957, adentrou a área científica e educacional da OCDE, onde atuou expressivamente nas décadas de 1960 e 1970, Alexander King foi, “indiscutivelmente, um funcionário poderoso, juntamente com Kristensen”. Percursor na aplicação de modelos para a inteligibilidade de tendências de crescimento em relação à produção científica, educação e economia, King, no final dos anos de 1960, redireciona seus discursos, elencando as externalidades geradas pelo crescimento econômico e pela tecnologia, além dos perigos associados à energia nuclear e à onda de manifestações na Europa e América, que culminou no conhecido Maio de 1968, como expressão direta dos problemas que permeavam a sociedade moderna. King e Kristensen enfatizavam a não possibilidade do crescimento perpétuo, os problemas ecológicos eminentes e a incapacidade dos governos em lidar com essas problemáticas (SCHMELZER, 2017).

⁴⁷ A proximidade entre Peccei e King não foi casual, mas decorre de uma conexão transnacional entre cientistas da URSS, dos EUA, da OCDE e suas subdivisões. Em 1963, Peccei realizou a primeira conferência da ADELA. Em decorrência do interesse pelo discurso de Peccei, agentes como Dean Rusk (secretário de Estado, dos Estados Unidos, que discutiu o texto em várias agências norte-americanas) e Jermen Gvishiani (representante do governo soviético, que reproduziu o discurso de Peccei a gerentes e banqueiros em Buenos Aires - Argentina) procuraram mais informações sobre Peccei junto a Carrol Wilson em uma reunião do Comitê Consultivo das Nações Unidas para Ciência

na grande maioria industriais europeus, acadêmicos, burocratas e *humanistas*⁴⁸, do sexo masculino, brancos e do Norte global. Contudo, não houve adesão aos pressupostos preparados pelo consultor da OCDE Erich Jantsch⁴⁹, cujo título era “*Uma estrutura provisória para o início do planejamento global*”. Nas palavras de King e Peccei, “um fracasso monumental”. Diante disso, Peccei e King insistiram em uma reunião informal, que veio a ocorrer na casa de Peccei, formada por um pequeno grupo de participantes⁵⁰. Nesse encontro foram definidos os três conceitos que norteariam o pensamento do Clube: a perspectiva global e de longo prazo e os problemas entrelaçados – a “*problematique*” – a *situação da Humanidade*. De acordo com Peccei (1968), “não existem problemas de índole exclusivamente econômica, política, psicológica e/ou de segurança. O problema está na interação de um problema com os demais (de uma crise com as demais crises), que podem vir a gerar consequências graves e em perspectiva global” (DEUTSCHE WELLE, 2015).

Alguns meses após a formação do Clube (em outubro de 1968), a OCDE e a Fundação Rockefeller promoveram um simpósio sobre previsão e planejamento no longo prazo, em Bellagio, Itália, organizado por Jantsch (que ficou conhecido como a reunião sobre a “emergência planetária”). Na reunião estavam presentes

e Tecnologia. Contudo, Wilson não o conhecia, indicando o diretor geral de assuntos científicos da OCDE, Alexander King, para a informação. King também não o conhecia, mas, devido à concordância com as ideias de Peccei expostas no discurso, localizou Peccei por meio da embaixada italiana em Paris, avisando sobre o interesse de Gvishiani, além de sugerir que se encontrassem. E, dos encontros entre ambos, surgiram as ideias que edificaram e permeiam a atuação do Clube de Roma (THE CLUB OF ROME, 2019; SCHMELZER, 2017).

⁴⁸ A palavra humanista é encontrada nos discursos de Peccei e King como um adjetivo a membros do Clube, cujo foco de ação era a preservação da liberdade de “escolha” da Humanidade em trilhar seus caminhos. A preservação do ambiente global (uma novidade no âmbito econômico e político) não se referia às perspectivas conservacionistas do ambiente. A ação consciente (a conscientização sobre a necessidade de mudar os valores por meio do conhecimento científico) era o pressuposto básico da preservação da Humanidade, pois “se o patamar de insustentabilidade for atingido, a natureza obrigará os humanos a viverem em níveis sustentáveis” (ZAHN, 2015 In: DEUTSCHE WELLE, 2015).

⁴⁹ Desde 1965, o austríaco Jantsch, com formação em astrofísica, conduziu um projeto de pesquisa da OCDE sob o comando de King, cujo relatório, intitulado *Perspectiva tecnológica em perspectiva*, publicado em 1967, influenciou pesquisadores e planejadores de cenários futuros (SCHMELZER, 2017).

⁵⁰ O pequeno grupo foi formado por Aurelio Peccei (economista/administrador), Alexander King (químico), Erich Jantsch (especialista em design de sistemas sociais), Hugo Thiemann (engenheiro, administrador, *visionário* no âmbito de Pesquisa e Desenvolvimento, também diretor da filial de Genebra do Instituto Memorial Battelle e, mais tarde, gerente de pesquisa do Grupo Nestlé (MOLL, 1991), Jean Saint-Geours (economista) e Max Kohnstamm (historiador e diplomata holandês). Os dois últimos retiraram-se do grupo após a reunião, pois não concordavam com o princípio global da “problemática” (FUNDACIÓN JAVIER BARROS SIERRA, 2019).

acadêmicos, burocratas e empresários, que discutiram os impactos em longo prazo, devido ao avanço científico e tecnológico, por meio de uma crítica ao crescimento econômico exponencial (MOLL, 1991). De acordo com Forrester (1968) “nenhuma taxa de crescimento exponencial poderia continuar para sempre”. Esse mapeamento deveria ser realizado pelo núcleo da OCDE por meio do uso de técnicas computacionais e de planejamento em longo prazo⁵¹.

2.2.1 Redes transnacionais e institucionalidades

Da articulação ideacional da questão ambiental/econômica, que afligia os países industrializados no período pós-guerra mundial, à estratégia de ação, relacionada à criação de um padrão de evidência científica capaz de conscientizar governos, empresários e a população em geral sobre a necessidade de empreender mudanças no estilo de vida, Peccei e King foram agentes centrais. Eles contaram com o apoio institucional de distintas agências e organizações, públicas e privadas, às quais estavam vinculados, direta ou indiretamente, como a Fundação FIAT, a OCDE, a ADELA, a Fundação Agnelli, dentre outras, além de distintas subsecretarias. Nesse contexto de disputa global, em termos ideológicos, econômicos e armamentistas, os recursos destinados à Ciência eram majoritariamente condicionados à utilidade da Ciência para a “manutenção da paz”, por meio da tríade ciência-tecnologia-armamento. Peccei e King, além de preocupados com o futuro da Humanidade, captaram a possibilidade de edificação de uma Política de Ciência e Tecnologia (PCT) na qual a questão ambiental poderia se tornar o pilar de transformação do sistema e alicerce de um outro mundo, o sustentável.

⁵¹ Dennis Garbor, físico húngaro, laureado com o prêmio Nobel e René Dubor, ambientalista, franco-americano receberam o convite para fazer parte do Clube nessa reunião, aceitando pouco tempo depois (SCHMELZER, 2017). Dessa reunião surgiu a declaração *The Bellagio Declaration on Planning*, base do debate do Clube na formação, com quatro pontos: a crise global do desenvolvimento econômico e social, juntamente com a tendência irreversível e mundial da tecnologia gerou a deterioração da qualidade de vida individual e coletiva; o conhecimento cibernético deveria guiar o planejamento internacional a longo prazo; há riscos no crescimento ilimitado e a Ciência e a Tecnologia não necessariamente resolverão os problemas da Humanidade no futuro; os problemas deveriam ser resolvidos por técnicas de gestão tecnocrática, independente de ideologias políticas, sociais e econômicas (SCHMELZER, 2012).

Enquanto Peccei era um profissional respeitado, devido às suas atuações no campo empresarial europeu e nas regiões subdesenvolvidas do mundo, King era um *expert* em política científica, diretor geral de assuntos científicos da OCDE. Ambos utilizaram a capacidade institucional a que eram vinculados para divulgar, edificar e conseguir apoiadores às suas ideias. Ronn Gass, cientista social e ex-diretor da OCDE, afirmou, em 2010, “ ... não nos esqueçamos, o Clube de Roma nasceu nos corredores da OCDE”. Embora essa afirmação seja interessante e denotativa do papel que a OCDE quer atribuir ao *Clube* na contemporaneidade, alguns apontamentos precisam ser destacados.

Instituições nascem em contextos específicos e sua perpetuação ou modificação está relacionada à ação de agentes, mesmo que a estrutura institucional à qual pertença o agente restrinja a sua ação. Instituições, portanto, são constructos criados e modificados por agentes (SCHIMIDT, 2008) em contextos específicos (dentro e fora delas), permeadas por lógicas estruturais e desiguais. Ou seja, os agentes que participam da construção e manutenção de instituições fazem uso de duas habilidades, a ideacional e a discursiva, visando continuidade, mudança e *quiçá* a fragmentação institucional (SCHIMIDT, 2008).

Logo, o *Clube* não nasce unicamente dos corredores da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), como sugere Gass (2010). Não deriva de uma pré-estrutura institucional. A natureza dinâmica das instituições não pressupõe essa estruturação, sendo um exemplo a atuação ideacional estratégica de agentes que deram origem ao *Clube* que, além de modificar as estruturas internas da própria OCDE, na época, pela inserção da agenda ambiental e com o rompimento disciplinar da ciência econômica na orientação de político, criou remodelações dentro e fora da organização internacional, além de uma instituição para além da OCDE, edificada transnacionalmente, o Clube de Roma.

Contudo, a OCDE⁵² foi significativa no desenvolvimento do *Clube*, principalmente pela atuação de delegados de países membros e burocratas

⁵² A OCDE ou Aliança Atlântica recebeu essa denominação em 1961, após um consenso entre os membros da Organização para a Cooperação Econômica Europeia (OECE) (1948-1961) sobre a modificação dos objetivos que eram norteadores de suas ações, uma vez que a aplicação e o monitoramento do Plano Marshall à Europa havia sido concluído e que, nos anos de 1960, (a OECE) encontrava-se à mercê de disputas comerciais entre os membros (europeus). A partir de 1961, foram incluídos, entre os membros, Estados Unidos e Canadá, em seguida, Japão, em 1964, e, depois de uma década, Nova Zelândia e Austrália. A OCDE, também denominada *Clube dos Ricos*, possui

internacionais responsáveis pela coordenação de políticas científicas dos países da OCDE⁵³, que inseriram a problemática ambiental e as previsões de longo prazo, na agenda de análise e de política dos Estados. Na grande maioria, esses agentes encontravam-se localizados na Secretaria-Geral da OCDE, na Diretoria de Assuntos Científicos e no Comitê Científico⁵⁴, cuja figura de Thorkil Kristensen⁵⁵ (secretário-geral da OCDE, entre os anos de 1960 a 1969), além de King, foi decisivo na promoção de debates sobre a temática ambiental, dentro da OCDE. O debate se dividia essencialmente entre aqueles que defendiam a continuidade dos

atualmente 35 membros. Chile e México são os países da região da América Latina que fazem parte da Organização. Pode ser compreendida como um *think tank* que visa a orientar governos na promoção do desenvolvimento da economia, em perspectiva global, segundo King (1969), “uma espécie de templo para os países industrializados”, cuja máxima era o “crescimento pelo crescimento”.

⁵³ A atuação desses burocratas internacionais influenciou o trabalho de delegações nacionais nos respectivos comitês: Comitê de Cooperação em Pesquisa, que passou a focar aspectos científicos e técnicos, de questões como resíduos radioativos, poluição do ar e da água, segurança química e poluição derivada de automóveis; Comitê de Política Científica (CPC), criado em 1967, depois transformado em Comitê de Política Científica e Tecnológica (CPCT), em 1972, quando encabeçou a discussão em termos de interface - crescimento, sociedade e ciência. Ou seja, havia dentro da OCDE, no final de 1960 e início de 1970, uma dinâmica departamental e epistêmica, que se expandiu por meio de debates acerca dos problemas comuns das sociedades industrializadas (os subprodutos indesejados da industrialização e urbanização), por meio da teoria de sistemas, cuja evidência é a edificação do *Applied Systems Analysis* (IIASA), inaugurado em 1972, com investimento da Fundação Ford e do governo americano (SCHMELZER, 2017).

⁵⁴ Dentro da OCDE, o único setor da instituição que contou com especialistas que não eram economistas foi o da Ciência, abrigando, além dos economistas e cientistas das ciências naturais, sociólogos, historiadores, cientistas políticos e engenheiros. E, devido à visão não ortodoxa, King era adjetivado por burocratas de outros setores como um “*enfant terrible*” (criança terrível) da casa (SALOMON, 1992 *apud* SCHMELZER, 2017). Três presidentes e os vice-presidentes do CPC eram também membros do Clube, dentre eles: Jacques Spaey (belga, especialista em saúde), Saburo Okita (japonês, economista), Umberto Colombo (italiano, químico, diretor da Montedison S.P.A.), Rennie Whitehead (britânico, físico) e Hugo Thiemann. Outros membros influentes, também delegados da CPC, foram: Frits Bottcher e Carroll Wilson.

⁵⁵ O dinamarquês, economista, Thorkil Kristensen trabalhou como ministro da economia na Dinamarca, entre os anos de 1945-47 e de 1950-53. No final dos anos de 1950 advertiu que o índice do Produto Nacional Bruto (PNB) dos países não demonstrava necessariamente o bem-estar da população. Na década de 1960, foi um dos protagonistas do debate sobre superpopulação em países subdesenvolvidos. Foi também um dos responsáveis pela implementação do Plano Marshall, pela aplicação de políticas de austeridade, além de influenciar diretamente a formação e a perspectiva da OCDE (SCHMELZER, 2017). Na década de 1970 fundou o *Copenhagen Institute for Futures Studies* (CIFS) onde foi diretor-geral de 1970 a 1988. O CIFS se auto declara um *think tanks* (sem fins lucrativos), especializado na análise de tendências futuras, que no início atuava apenas na região escandinava e hoje internacionalmente. Pouco antes de deixar o cargo na OCDE, em 1969, Kristensen nomeia o físico americano Harvey Brooks como presidente do grupo de especialistas (que na maioria eram membros do Clube), cuja publicação do relatório *Ciência, crescimento e sociedade* (Brooks Report) era contrário ao otimismo do início da década de 1960 (relatório Piganiol), evidenciando os impactos negativos da ciência, tecnologia e crescimento (fundamentado na tendência de saturação) (MOLL, 1993).

pressupostos da ordem (norma, valores e estruturas) econômica tal como era estipulada pelos Estados Unidos, no pós-Guerra mundial e, do outro lado, a “insurgência intelectual e empresarial contra essa ordem econômica”, liderada por King dentro da instituição. (SCHMELZER, 2017).

Nas palavras de King (mas também apoiado por Kristensen e demais membros da “insurgência epistêmica”), as instituições políticas seriam os *guardiões do status quo, inimigos da mudança* e isso se refletia na instituição intergovernamental, que Kristensen e King coordenavam, a OCDE⁵⁶, pois “embora os governos estivessem dispostos a discutir os problemas, não visavam agir com rapidez ou de forma responsável diante desses. As burocracias, até mais que os políticos, agem pós-fato” (SCHMELZER, 2017).

Foi por meio da OCDE que a *problematique* se globalizou. A organização era o grande *nó* informal entre agentes privados e públicos. A partir da OCDE, uma rede transnacional⁵⁷, gerada na interface entre governos, organizações internacionais e organizações privadas, formava “um círculo restrito de planejadores conscientes ambientalmente, (semelhante ao clube dos cavalheiros da alta classe)”, com ligação estreita com universidades de elite, empresas transnacionais e organizações internacionais, cujo poder de ação advinha de suas posições econômicas e políticas⁵⁸. Obviamente, essa perspectiva de gerenciar todo o planeta tornou-se controversa (SCHMELZER, 2017), principalmente para quem estava ao Sul global, pois mesmo que os discursos dos membros do Clube exaltassem o aspecto global, os membros eram representativos de uma fração singela da população global, revelando mais a oposição entre o Norte e o Sul global do que interdependência global, além do pressuposto do limite do crescimento (e a indicação do crescimento

⁵⁶ Arika Iriye (2002) na obra *Global community: the role of international organizations in the making of the contemporary world* (principalmente nos capítulos 2 e 6), realiza uma discussão sobre os limites de atuação das burocracias tecnocráticas supranacionais na resolução de problemas globais e persistentes, diante dos interesses e/ou necessidades das nações soberanas.

⁵⁷ A rede era formada por um emaranhado de membros de distintas nacionalidades e organizações, com forte apoio organizacional (das instituições às quais pertenciam), provocando uma densa troca de ideias, contatos e possíveis ações diante da problemática global (SCHMELZER, 2017).

⁵⁸ A formação profissional dos membros do conselho executivo na formação do Clube era majoritariamente em ciências naturais (especificamente química e física), com alguns raros engenheiros, economistas, burocratas e administradores, como Peccei e Eduard Pestel (alemão, designer industrial) (SCHMELZER, 2017).

zero) servir de bloqueio ao desenvolvimento das nações do Sul (BERNSTEIN, 2002)⁵⁹.

Com a saída de Kristensen e com a entrada do economista holandês Emile Van Lennep na diretoria-geral da OCDE, King e Peccei apresentaram ao novo diretor os objetivos do Clube e um relatório que evidenciava o compartilhamento dos objetivos entre a OCDE e o Clube⁶⁰. Contudo, países membros da OCDE iniciaram reivindicações sobre a atuação da OCDE, haja vista que a natureza da criação da Organização era “o crescimento como um fim em si”, não o não crescimento. Burocraticamente, esse posicionamento também ganhava importância pela atuação do economista Christopher Dow, do departamento de Tecnologia da OCDE (reação que ganhará amplitude com a crise econômica mundial de 1973/1974). E, diante dessa contestação, os membros do Clube reagiram e publicaram, em 1972, o Relatório Meadows (Os limites do crescimento)⁶¹.

⁵⁹ Na contramão dos movimentos ambientalista da época, o Clube pregava uma gestão do planeta a partir de soluções *top-down* e *techno-fix* (de cima para baixo, onde a tecnologia era um dos componentes), característica da euforia sobre a capacidade técnica de gestar (planejar e antever), própria da cibernética, ou seja, um precursor da modernização ecológica (MOLL, 2002). A defesa de um Clube privado e neutro, contra o *status quo* de instituições políticas, não impediu que os membros utilizassem de seus contatos próximos em organizações privadas e públicas para o financiamento de suas reuniões e a prática de seus objetivos, o que pode ser lido como um agir individual, para além dos interesses dos Estados e da população.

⁶⁰ Os preceitos do Clube se tornaram transnacionais e influenciaram a criação de agendas dentro de várias Organizações Internacionais e países membros dessas instituições. Assim como foram utilizados estrategicamente por governos, como o de Nixon, que reivindicou a criação de um Comitê sobre os Desafios das Sociedades Modernas dentro da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), com o intuito de modificar a imagem da OTAN, por meio do conceito de segurança ambiental (SCHMELZER, 2017), ou seja, da preocupação da OTAN com um bem maior: a Humanidade.

⁶¹ Em 1975, a OCDE lançou o projeto *Interfutures*, cujo relatório foi publicado em 1979, e representou uma refutação institucional ao relatório *Os limites do Crescimento* (ironicamente, o conceito do projeto foi desenvolvido por King e por especialistas coordenados por Okita, ambos membros do Clube. O relatório *Interfutures* afirmava que havia limites políticos, econômicos e sociais estruturais (em detrimento de limites físicos), que precisavam ser superados por meio de reformas que visassem à expansão do mercado, ao desenvolvimento de políticas ambientais e à “redistribuição” (prenunciando a guinada da OCDE ao neoliberalismo e à ideia de crescimento sustentável, como norma nas décadas de 1980 e 1990). “A economia não deveria funcionar mediante as limitações do ambiente físico, mas o ambiente físico deveria ser gestado dentro da lógica do crescimento econômico (SCHMELZER, 2016; 2017). Claramente, ninguém estava pronto para investir frações apreciáveis de seu próprio tempo, dinheiro ou posição para o bem da Humanidade, a longo prazo (...) nossas palavras não pesaram mais do que as homilias do papa, ou as advertências de estudiosos e pensadores (...). Elas [as nossas palavras], foram esquecidas quase antes de serem ouvidas” (PECCEI, 1979 *apud* MOLL, 1993). De acordo com Oteiza [1976] (2004), essas fissuras no consenso das elites tecnocratas sobre o crescimento está envolta na mudança de gestão do Banco Mundial, com a inserção do princípio de satisfação das necessidades humanas por meio da edificação de uma política redistributiva, sob coordenação de Robert McNamara, além do debate ocorrido na OTAN sobre os desafios das sociedades modernas.

2.3 Relatórios e controvérsias científicas e políticas

De acordo com Dennis Meadows (2015), era preciso demonstrar que “as causas dos problemas se encontram distanciadas, em tempo e espaço, dos problemas, [portanto], o que se vivencia não eram os problemas em si, mas sintomas deles” (MEADOWS, 2015, In: DEUTSCHE WELLE, 2015). E, para demonstrar isso, o uso de modelos matemáticos e computacionais (científicos), com hipóteses e variáveis formais, “passíveis de exames e críticas”, foram considerados mais seguros do que modelos mentais na elucubração de políticas⁶². E, para prognosticar o futuro por meio de um modelo, Peccei indicou o especialista em cibernética Hasan Ozbekhan, contudo os membros do Clube rejeitaram a indicação, devido à possível demora que poderia envolver o desenvolvimento de um modelo exclusivo para tal atividade. E o presente professor e pesquisador do MIT Jay Forrester foi convidado a utilizar seu modelo de dinâmica de sistemas (desenvolvido nas décadas de 1950 e 1960, para a análise do comportamento industrial - *Industrial Dynamics*). O modelo de Forrester serviu de referência para a criação de um modelo capaz de demonstrar o comportamento dos sistemas físicos, definidos pela existência de estoques (muitas controvérsias técnicas recaem sobre esse ponto), fluxos, *feedbacks* e não linearidades, que identificassem mudanças nas variáveis, além de produzir cenários, por meio de tendências (VICTOR, 2008).

Dennis Meadows, aluno de Forrester na época, juntamente com um grupo de aproximadamente dezessete jovens pesquisadores do MIT conduziram o estudo do modelo *World3* (a partir dos modelos *World1* e *World2*), base do relatório *The Limits to Growth*⁶³, o primeiro relatório do Clube de Roma⁶⁴. Os fatores básicos do modelo

⁶² Para uma discussão filosófica sobre modelos (representação, fundamentação e realidade) ver: *Climate Modelling: philosophical and conceptual issues* (2018), organizado por Elisabeth Lloyd e Eric Winsberg.

⁶³ A obra completa está disponibilizada na organização não governamental (ONG) *The Donella Meadows Project: Academy for systems change*. Disponível em: <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>. Acesso em março de 2019.

⁶⁴ Forrester passou a direção do projeto a Dennis Meadows, que divulgou entre os alunos do doutorado em dinâmica de sistemas. Desse convite formou-se um Comitê Executivo para a execução do relatório, composto por Dennis Meadows, Donella Meadows, Jorgen Randers e William Behrens III, juntamente com os alemães Erich Zahn e Peter Milling e mais dez pesquisadores que começaram a trabalhar em um prédio localizado na frente do MIT, depois do repasse de 50 mil dólares de Peccei

World3 eram os parâmetros interdependentes da população, da produção de alimentos, da produção industrial, da poluição ambiental e do consumo de recursos naturais não renováveis (seu esgotamento), pois eram considerados elementos fundamentais dos limites do crescimento (SAES; MIYAMOTO, 2012).

Nas palavras dos autores que assinam o relatório, “um modelo imperfeito, super simplificado e inacabado”, mas útil para pensar os problemas mundiais de longo prazo, uma vez que o escopo global e o horizonte temporal extenso (mais de trinta anos), com variáveis observáveis, fundamentadas em elementos dinâmicos e em interação (MEADOWS et al., 1973), poderia “servir na conscientização de tomadores de decisão sobre a urgência de ações, sem a necessidade de esses problemas se tornarem efetivos e identificáveis pela maioria da população” (DEUTSCHE WELLE, 2015).

Por meio do *World3*, os cientistas criaram doze cenários futuros: de imagens de colapso total no século XXI a cenários de equilíbrio moderado. O modelo mostrava que, caso ações globais fundamentadas na estabilidade ecológica e econômica (controle demográfico e de capital) não fossem realizadas, os limites físicos do planeta seriam colapsados no final deste século, e essa “tendência observada deveria ser essencial para criar uma mudança nos valores da sociedade (em relação ao estilo de vida)”. No cenário mais otimista, mesmo com a adoção de tecnologia em todos os setores do sistema produtivo mundial, a fim de evitar os limites energéticos, naturais, de suporte da poluição e da taxa exponencial de natalidade, a atividade industrial seria interrompida e a taxa de mortalidade se elevaria, à medida que os recursos naturais se esgotassem, a poluição acumulasse e a produção de alimentos reduzisse (MEADOWS et al., 1973).

O resultado do *cenário 1*, denominado padrão de modelo mundial, alicerçado nos valores históricos de 1900 a 1970, foi o mais utilizado para criar o que os macroeconomistas da época intitularam de imagem do *fim dos tempos e/ou alarde catastrofista* (DEUTSCHE WELLE, 2015). De acordo com o modelo, as produções industrial e agrícola cresceriam exponencialmente até que uma

a Dennis Meadows. Donella Meadows (química e biofísica), que trabalhou diretamente com Forrester no desenvolvimento da dinâmica de sistemas e uma atuante pesquisadora na área, é sempre lembrada pelos pesquisadores do *Clube*, nas entrevistas disponíveis, como “a científica que realizou a ponte entre a equipe de cientistas e os movimentos ecologistas da década de 1970 – uma humanista” (MILLING, 2015 IN: DEUTSCHE WELLE).

diminuição de recursos naturais forçaria essas produções a diminuírem. Pouco tempo depois, uma incontrolável mortandade ocorreria.

De acordo com Dennis Meadows, “muitos dos elementos do sistema global estão estruturados para crescer exponencialmente, como, por exemplo, a população e a industrialização, pois são exponenciais por natureza” (DEUTSCHE WELLE, 2015) e, mesmo com uma mudança tecnológica em todos os setores, os resultados não seriam alterados, “apenas o colapso seria adiado, pois esse só poderia ser solucionado por meio de uma gestão planejada e global e uma mudança de valores sociais e econômicos” (KING; PECCEI In: DEUTSCHE WELLE, 2015). O equilíbrio global, portanto, ocorreria por meio da “satisfação das necessidades materiais elementares, de cada pessoa na Terra” (MEADOWS et al., 1973 [1972], p. 20), “(...) [em] oposição ao progresso cego” (SIERRA CLUB, 1892 *apud* MEADOWS et al., 1973 [1972], p. 152) e à crença “na força milagrosa da tecnologia na resolução dos problemas ambientais”.

Com essa conclusão, diversas críticas, controvérsias epistemológicas e políticas e disputas institucionais foram edificadas na década de 1970, gerando reflexões que perduram (e sofrem alteração) até hoje. Portanto, a conclusão não expressa binarismos gerais, mas uma multiplicidade de controvérsias (edificadas retoricamente) sobre partes específicas, em si controversas, no caso, sobre o (s) limite (s) do crescimento ilimitado, promovidas por agentes institucionalizados ou não, que ocupam posições distintas e de influência, no meio científico, político ou empresarial, cujos argumentos, discursos, instituições e agentes se entrecruzam em uma rede transnacional.

Dentre as críticas ao relatório do CoR⁶⁵, publicado em março de 1972, meses antes da Conferência de Estocolmo⁶⁶, estava a efetuada por um grupo de pesquisa

⁶⁵ Após a divulgação do relatório e as constantes críticas, os líderes do CoR e os cientistas do relatório mudaram o discurso de neutralidade, para o de “ênfase no caráter técnico e científico em relação ao prognóstico do futuro” (SCHMELZER, 2017).

⁶⁶ Ocorrida em Estocolmo (Suécia), entre os dias 5 e 16 de junho de 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano foi presidida pelo canadense Maurice Strong, adjetivado por colegas de trabalho, agências da ONU e instituições internacionais, como a OCDE, de “visionário e pioneiro do desenvolvimento sustentável global”. Relacionado à atuação de Strong está a edificação do que ficou denominado de *diplomacia ambiental internacional* - debates e negociações internacionais sobre o ambiente global, efetuados principalmente por agentes estatais (diplomatas, líderes nacionais e burocratas de Estados e de organizações internacionais), a fim de gerar compreensões e entendimentos comuns (consenso) entre as Partes (Estados), base do que se convencionou denominar de Regime Internacional do Clima, distinta da *diplomacia privada* promovida

multidisciplinar⁶⁷ da Universidade de Sussex, no Reino Unido, o *Science Policy Research Unit* (SPRU), que tinha, entre seus membros fundadores, o economista Christopher Freeman e o analista de Política Científica e Tecnológica Keith Pavith. De acordo com os pesquisadores do SPRU, o desenvolvimento tecnológico seria a base da superação dos limites ambientais para o crescimento econômico. O grupo SPRU afirmava que o modelo *World3* era

[...] 'pessimista', subestimava a mudança técnica e a capacidade das sociedades em responder a problemas específicos, como o crescimento demográfico e a poluição (as respostas adaptativas). A ausência do mecanismo de preços no funcionamento do modelo e a depreciação tecnológica na solução dos problemas ambientais desencadeava conclusões catastrofistas, sem considerar a dinamicidade de mudanças contínuas (FREEMAN, 2005; VICTOR, 2008).

Além da subestimação da tecnologia no processo de solução dos problemas ambientais, o SPRU questionava a validade metodológica da representação computacional do sistema mundial e de cada subsistema. De acordo com os autores do *Models of Doom: a critique of The Limits to Growth* (1973)⁶⁸, as distorções nas tendências das variáveis, devido à ausência de dados confiáveis no período de análise, à inexistência de variáveis de adaptação econômica e de mudança de valores, junto à suposta neutralidade computacional (uma espécie de fetichismo sobre a construção de fatos pela máquina), dissimulavam as perspectivas teóricas e ideológicas que teriam direcionado os resultados do modelo, dentre elas a de

pelo CoR (executada por líderes privados e públicos que visavam a construir uma mudança econômica (técnica e tecnológica) e política (gestão), a partir de suas influências na conscientização de empresários e decisores e formuladores de política. Strong também foi pioneiro na coordenação da primeira agência da ONU localizada em um país subdesenvolvido, no caso, em Nairobi (Quênia) – o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Strong foi o secretário-geral da Cúpula do Desenvolvimento Sustentável do Rio, em 1992, inaugurando a governança ambiental dos processos globais.

⁶⁷ Formado primordialmente por economistas, além de engenheiros, matemáticos, biólogos e estatísticos e alguns profissionais das ciências humanas.

⁶⁸ Cujos autores eram COLE, Sam (especialista em modelos); FREEMAN, Christopher (economista, ideário de um mundo igualitário a partir de fatores tecnológicos); JAHODA, Marie (pedagoga e psicóloga); e, PAVITT, Keith (matemático, especialista em economia e políticas públicas de CTI, com atuação na OCDE). Publicado na Inglaterra sob o título *Thinking About the Future: a critique of The Limits to Growth* (1973).

Thomas Malthus⁶⁹. Portanto, os resultados seriam fruto do modelo mental dos líderes do CoR e dos cientistas do MIT que haviam condicionado os resultados⁷⁰.

Os limites físicos não seriam equiparáveis aos problemas políticos em relação ao crescimento⁷¹. A ideia de crescimento zero era inaceitável pelos pesquisadores do SPRU, uma vez que uma parte extremamente reduzida de pessoas no mundo havia acessado uma vida com *qualidade* material. De forma compartilhada, os pesquisadores do SPRU e os pesquisadores do MIT (Clube) acreditavam que era necessário incentivar o desenvolvimento tecnológico que visasse à preservação do ambiente e à conservação dos recursos naturais, além de observarem os *relatórios* como objeto importante para desencadeamento de discussões sobre o futuro das sociedades (COLE; FREEMAN; JAHODA; PAVITT, 1973).

Como resposta às críticas expressadas pelo SPRU, os pesquisadores do MIT publicaram um artigo-réplica, nomeado de *A Response to Sussex*. Nesse artigo, os autores afirmavam que a simplicidade do modelo *World3* não era uma novidade e que o modelo, além de ser uma forma científica de prognosticar problemas futuros da Humanidade, servia de base para a criação de entendimentos visuais que pudessem promover ações políticas, mudando a lógica de funcionamento do sistema econômico.

E, caso o entendimento dos pesquisadores do SPRU sobre ideologia malthusiana (*Malthus in, Malthus out*) se assentasse na compreensão de que os humanos vivem em um planeta finito, então, eles [os cientistas do relatório Meadows et al.,1973] estariam corretos – eles eram malthusianos (em um sentido específico), pois o relatório havia se estruturado em quatro pressupostos: há recursos no planeta

⁶⁹ Para além das opiniões dedutivo-hipotéticas, é raro um cientista das ciências naturais, na contemporaneidade, afirmar que dados e modelos não carregam discussões teóricas e metodológicas, em modelos empiristas “simples” ou “complexos” (Ver: Elisabeth Lloyd, *Satellite data and climate models*, In: LLOYD; WINSBERG, 2018). Os pesquisadores do SPRU afirmavam que era necessário que os pesquisadores envolvidos na produção do primeiro relatório do CoR evidenciassem, de forma pormenorizada, os pressupostos que norteavam o modelo.

⁷⁰ De acordo com Pavitt (1973) o movimento adversário ao crescimento econômico (como o liderado pelo Clube), podia ser observado como um movimento em defesa dos economicamente ricos, que acreditavam que uma maior redistribuição de recursos (físicos e econômicos) tornaria escassa a infraestrutura deficitária existente.

⁷¹ Se a tecnologia era a principal força na resolução dos problemas ambientais futuros, o foco de reivindicação dos pesquisadores da SPRU (1973) era o desenvolvimento efetivo e igualitário de Políticas de Ciência e Tecnologia em todo o planeta que, na época, estava concentrado em torno de inovações militares, exclusivamente nos países desenvolvidos.

que são finitos; a capacidade de absorção de poluentes pelo planeta é finita⁷²; as terras aráveis são limitadas; e, por conseguinte, os alimentos obteníveis por cada hectare de terra também são finitos (SAES; MIYAMOTO, 2012). Isso não significa que a tecnologia não poderia, de modo paliativo, intervir nessa finitude, no sentido do seu prolongamento, mas que os recursos do planeta, assim como sua capacidade de absorção (sistema fechado) é finito, o que incidiria sobre o crescimento econômico perpétuo.

Ainda no artigo dos pesquisadores do MIT, o homem ocidental (dentre eles, os economistas do SPRU), cegamente otimistas, ignoravam os malefícios existentes nas escolhas passadas e presentes, além de articularem uma solução a partir dos sintomas da crise e não do ataque à causa, convictos de que o progresso técnico e tecnológico promoveria soluções aos problemas ambientais, deixando de avaliar criticamente a tecnologia e seus usos sociais, essencialmente baseados nos valores de produção e consumo exponencial, função essa, portanto, não direcionada à diminuição das pressões existentes aos limites físicos do planeta, mas a uma maior pressão sobre esses limites: Afirma-se, ainda, que: “Nós estamos desconfortáveis com a ideia de basear o futuro da nossa sociedade em tecnologias que ainda não foram inventadas, cujos efeitos colaterais nós não podemos avaliar” (MEADOWS et al., 1973 [1972], p. 237). De acordo com os pesquisadores do MIT, os pesquisadores da SPRU ou eram ingênuos ou representavam os interesses de grupos que desejavam a continuidade da desigualdade, pois, se o crescimento cessasse, a desigualdade, peça central no processo acumulativo, perderia seu significado.

Esse debate entre os pesquisadores do *The limits to Growth* e os do SPRU não envolve uma singela controvérsia científica sobre dados, modelos e análise em relação à questão ambiental; representa uma controvérsia epistemológica e política, que perdurará por décadas, em partes específicas e, entre essas, centradas não apenas no problema ambiental, mas na sua causa: o crescimento econômico. Em termos institucionais, é representativa da disputa de dois centros de pesquisa, internacionalmente legitimados como centros de excelência/referência (o MIT e a Universidade de Sussex (SPRU)), localizados, ambos, em países desenvolvidos e politicamente influentes no contexto pós-Guerra mundial, respectivamente, Estados

⁷² Causa lógica das mudanças climáticas.

Unidos e Reino Unido; de forma disciplinar, envolve um forte embate entre economistas, que visavam a que a economia permanecesse, como a Ciência por detrás das formulações e decisões políticas, e as ciências naturais e/ou ecológicas (interdisciplinares), em ascensão, que utilizavam a máquina (o computador), vista como fonte de excelência na produção de resultados visualmente pormenorizados, projetados como fundamentalmente racionais, e, por isso, fosse “um conhecimento mais aprofundado das decisões e formulações políticas. Esse embate epistemológico, disciplinar, institucional globalizou-se em meio a um contexto estrutural e propositivo de edificação de uma nova ordem econômica internacional, desencadeando uma multiplicidade de controvérsias, dentre elas, as que interessam a esta pesquisa, a estruturada por pesquisadores latino-americanos, liderados pelo argentino e geólogo Almícar Oscar Herrera⁷³, um dos fundadores da Fundação Bariloche (FB).

A controvérsia entre pesquisadores latinoamericanos⁷⁴ e analistas do MIT perpassava, de modo geral, três pontos. Em relação ao modelo *World3*, o ponto *técnico* era de que eles [os pesquisadores latinoamericanos]

⁷³ Herrera era um *fazedor de caminhos* (como expõe o Instituto de Geociências da UNICAMP, em 1992, em um Seminário que tem como homenageado o professor e pesquisador). Herrera dedicou-se às discussões sobre recursos naturais (principalmente as que envolviam minerais) na América Latina e na necessidade do mapeamento desses recursos para a concretude de projetos nacionais que visassem à *transformação econômica e social*, além de empreender a discussão inaugural sobre Política Científica e Tecnológica (PCT) na realidade latino-americana. Parte do corpo docente da Universidade de Buenos Aires (UBA) em 1966, Herrera foi obrigado a se retirar do país, depois do ato ditatorial, conhecido como *la Noche de los bastones largos* (cerceamento das atividades profissionais, principalmente na Faculdade de Exatas, onde muitos professores eram militantes ou se simpatizavam com as ideias de esquerda, que iam dos ideais progressistas de promoção de um Estado de bem-estar social às ideias revolucionárias socialistas). Herrera primeiramente atua como professor de geologia na Universidade do Chile até 1969, ano em que retorna à Argentina e participa da estruturação da FB, onde trabalha até 1976 como professor, diretor e vice-diretor do Departamento de recursos naturais, quando é forçado novamente a deixar o país, em 1976. Herrera aceita o convite da Universidade de Sussex, onde radica-se como *sênior visiting fellow* no *Science Policy Research Unit* (Centro Internacional de discussões sobre PCT). Nesse período coordenou um projeto sobre a realidade da Ciência e da Tecnologia no *Terceiro Mundo*[subdesenvolvido], edificando conceitos, como o de tecnologia apropriada e sua aplicabilidade no meio rural subdesenvolvido. Depois de três anos, a convite do reitor Zeferino Vaz, da Universidade de Campinas (UNICAMP), Herrera migra para o Brasil, com a tarefa de edificar o que é hoje o IG/UNICAMP, iniciando as atividades do Instituto apenas em 1983, por meio da pós-graduação. Em 1987, Herrera recebe o título de professor emérito pela UBA. Dentre suas principais obras estão: *Ciencia y Política en América Latina* (1971); *Los determinantes sociales de la Política Científica* (1973); *Los recursos minerales y los límites del crecimiento económico* (1974), dentre outras (GEOCIÊNCIAS INFORMATIVO, 1992; VARSAVSKY, 2010).

⁷⁴ Em 1970, o CoR realizou uma reunião para discutir o modelo *World3*, na cidade do Rio de Janeiro. Na reunião estavam presentes majoritariamente pesquisadores latinoamericanos que questionaram a *cosmovisão* por detrás do modelo do MIT, que, segundo eles, partia de crenças e premissas teóricas

não negavam a existência de limites físicos, mas que no horizonte temporal considerado [no Modelo Mundial Latino-americano (MMLA)] e em decorrência das escalas globais e regionais utilizadas, os limites operacionais da Humanidade não eram de cunho físicos [como era demonstrado pelo modelo do MIT], mas sociopolíticos⁷⁵.

No Modelo Mundial Latino Americano (MMLA) havia a inclusão de uma desaceleração contínua no crescimento econômico, uma vez que as necessidades básicas⁷⁶ fossem satisfeitas, além da conservação e da proteção ambiental serem incorporadas, como custos adicionais da produção (OTEIZA; GALLOPÍN, 2004). Portanto, a causalidade direta entre o aumento demográfico e maior desigualdade (defendida pelos cientistas do MIT) estava equivocada, pois a pobreza e a desigualdade são as forças propulsoras do crescimento populacional (exposta no MMLA a partir de múltiplas experiências históricas). Logo, a efetividade de políticas equitativas, que visassem à satisfação das necessidades básicas (nutrição, habitação, saúde e educação), poderia resolver o problema da exponencialidade demográfica, e esse ponto é distinto da presunção dos pesquisadores do MIT de replicação do modelo de desenvolvimento econômico dos países desenvolvidos em

da realidade do Norte sobre o restante do mundo, cuja solução frente ao futuro catastrófico era a redução do crescimento populacional e a restrição do crescimento econômico (de um sul ainda não desenvolvido), portanto, um entendimento imbuído de juízos de valor em relação às imagens de futuros, cujo fim era a salvaguarda de um Norte em detrimento de um Sul e não de uma solução global (OTEIZA; GALLOPÍN, 2004). E, em decorrência dessa cosmovisão dos pesquisadores do MIT, os pesquisadores latinoamericanos, coordenados por Herrera (de 1974 a 1976) e vinculados à Fundação Bariloche (na formação, todos argentinos), com apoio financeiro do CoR, desenvolveram um modelo *a partir do* Sul, o Modelo Mundial Latino-americano (MMLA), apresentado pela primeira vez em 1975, na VIII Reunião da Assembleia Geral do Conselho Latinoamericano de Ciências Sociais, em Quito, Equador.

⁷⁵ Havia discordância também em relação ao otimismo atribuído à tecnologia na solução dos problemas ambientais, por meio do remodelamento dos setores produtivos (eficiência) e na substituição de determinados recursos naturais, principalmente os recursos não renováveis (crença dos pesquisadores do SPRU).

⁷⁶ A expressão “satisfação das necessidades básicas”, cunhada pelos autores do MMLA, passou a ser utilizada por Organizações Internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura (UNESCO) e pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) (na qual Hugo Scolnik coordenou o Programa Mundial de Emprego) e por países, como o Brasil, Egito e Índia, na identificação de um padrão de qualidade de vida das populações (e implicitamente no acompanhamento da pobreza e da desigualdade), fazendo parte das discussões do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) na formulação de políticas socioeconômicas e sociais. Dentro dessa perspectiva, o crescimento econômico não era associado ao padrão consumista, mas como uma variante orientada para a erradicação da pobreza mundial (STREETEEN, 1982).

todos os países do mundo⁷⁷ (ponto que os pesquisadores do MMLA discordavam veementemente), além dos problemas ambientais derivados do esgotamento dos recursos naturais⁷⁸.

Em termos filosóficos/epistemológicos, os pesquisadores do MMLA afirmavam que

[...] qualquer prognóstico de longo prazo sobre o desenvolvimento da Humanidade se funda em uma visão de mundo baseada em um sistema de valores e em uma ideologia. Logo, supor que a estrutura do mundo atual [década de 1970] possa ser projetada no futuro sem mudanças, não é uma visão objetiva da realidade, mas uma posição ideológica (HERRERA et al, 1976).

Por isso, a distinção que incorre sobre modelos normativos e modelos de projeção de longo prazo é, no mínimo, falaciosa.

⁷⁷ A concepção de universalização do desenvolvimento econômico, nos moldes dos países que lideraram a revolução industrial, como expõe Furtado (1961; 1974), “prolonga o mito do progresso”, elemento fundamental à difusão da ideologia liberal, fundamentada na presunção de que o consumo realizado por uma parte restrita da Humanidade, que habitava os países altamente industrializados, seria acessível à população (em expansão) do denominado Terceiro Mundo. Esse direcionamento reflexivo se estabelece sob uma observação da realidade que ignora a especificidade do fenômeno do subdesenvolvimento, historicamente construído, e não como uma etapa do processo de desenvolvimento econômico, fenômeno esse intensificado com a integração do sistema econômico, uma vez que o intercâmbio entre os países é desfavorável à periferia do sistema (países produtores de bens primários), pois o atraso relativo faz com que esses países não se orientem mais à formação de um sistema econômico nacional, mas como um complemento (fator de integração) ao sistema econômico internacional, aprofundando a divisão entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Concatenado a esse entendimento de Furtado e ao pensamento cepalino da época sobre o desenvolvimento econômico estrutural (periferia e centro), Almícar Herrera (1971) e, por conseguinte, a Fundação Bariloche (principalmente no período de sua fundação) expõe que é necessário reestruturar a função da Ciência e da tecnologia (torná-las socialmente úteis), no sentido de alcançar a autodeterminação na resolução de problemas específicos, próprios do mundo subdesenvolvido. Contudo, as forças, internas e externas, que visam à manutenção do subdesenvolvimento, possuem consciência da capacidade de libertação da Ciência e da tecnologia moderna (além de saberem que a edificação de um sistema científico eficiente pressupõe um tempo largo e permeado de contratempos), por isso, ao menor avanço da atividade científica, em termos de responsabilidade social, sofre processos de desarticulação (principalmente na América Latina). A edificação de uma política científica e tecnológica, portanto, é um desafio moral e intelectual e representa a promoção do progresso de uma sociedade (condições econômicas, políticas, sociais e ambientais), que dialeticamente não pode ocorrer unicamente via ciência e tecnologia, mas por meio de uma transformação das estruturas socioeconômicas que estão na base do subdesenvolvimento (HERRERA, 1971; HERRERA, et al., 1976).

⁷⁸ O esgotamento de reservas de recursos naturais poderia ser superado na descoberta de novas reservas de recursos (e novos recursos para os mesmos fins), caso houvesse viabilidade econômica e tecnológica. O fato de o planeta ser finito não corresponde à finitude de recursos naturais, além do que, alguns recursos incorporados em bens de capital e de consumo poderiam ser recuperados via progresso tecnológico. Em relação aos recursos energéticos, em um cenário de restrição de combustíveis fósseis, como o ocorrido em 1973 e 1974, a energia nuclear poderia ser uma das soluções, devido à existência de reservas de urânio em abundância (HERRERA, et al., 1976).

O modelo MMLA, afirma Herrera (1976, p. 45) é essencialmente normativo⁷⁹. “O intuito não é predizer o que ocorrerá no futuro, caso haja a continuidade das tendências atuais, mas apontar um modo de alcançar o objetivo de libertar o mundo do atraso e da miséria”. O entendimento do MMLA sobre modelo normativo (conceitual e metodológico) é distinto do entendimento de pesquisadores do MIT, que se baseavam no *backcasting* (modelo que define um futuro desejável a partir da edificação de trajetórias factíveis para demonstrá-lo), que, por sua vez, é distinto dos modelos que descrevem trajetórias de sistemas automaticamente. O MMLA é um modelo normativo, cuja projeção foi edificada apenas por 20 anos (de 1960 a 1980), quando passou a operar por otimização (a produção crescia em relação à substituição do capital e trabalho).

Por fim, em termos *éticos*, de acordo com os pesquisadores do MMLA⁸⁰, era necessário considerar o estado de pobreza e miséria em que a maioria da população global vivia (na década de 1970), pois a não consideração desse problema significava estar ao lado do *status quo* (da continuidade da crise). Desse modo, o relatório *Catástrofe ou nova Sociedade?* (fruto de financiamento do CoR, mas não reconhecido como um relatório do Clube) propõe os seguintes elementos para uma nova sociedade: a equidade (um direito inalienável de todo ser humano, por meio da satisfação das necessidades básicas); a edificação de uma sociedade cujo consumo não seja um fim em si mesmo; e o reconhecimento de que a satisfação das necessidades básicas devem ser definidas de acordo com os tempos históricos, as culturas e os Estados. Logo, uma sociedade edificada na participação democrática, na auto-organização e na descentralização das tomadas de decisão, que tem a maximização da expectativa de vida como um fim perpétuo, e não o PIB,

⁷⁹ No capítulo 4, *La metodología y los instrumentos de la política científica*, do livro *Ciencia y política en América Latina*, Herrera (1971) expõe as variáveis da análise prospectiva utilizadas no modelo MMLA, assim como a diferença entre as políticas e as estratégias, explícitas e implícitas.

⁸⁰ A equipe do relatório *Catástrofe ou nova Sociedade?*, publicado em 1976, era multidisciplinar, formada por Almícar Herrera (Coordenador da equipe e Diretor de Recursos naturais não renováveis); Hugo Scolnik (Diretor de Demografia e Matemática); Gabriela Chichilnisky (Economia e Matemática); Adolfo Chorini (Saúde); Gilberto Gallopin (Alimentação e Contaminação); Izabel Gómez (Alimentação); Cristian Gravenhorst (Assistente de direção); Jorge Hardoy (Habitação e Urbanização); Diana Mosovich (Habitação e Urbanização); Enrique Oteiza (Educação); Rafael Pastoriza (Matemática); Víctor Ponce (Contaminação); Gilda Romero Brest (Educação); Juan Santiere (Economia); Abraham Sonis (Saúde); Juan Sourrouille (Economia); Carlos Suárez (Educação); Luis Talavera (Matemática e Demografia); Gregorio Weimberg (Assessoria Editorial) e o Comitê Consultivo, Helio Jaguaribe; Carlos Mallman; Enrique Oteiza; Jorge Sábato e Osvaldo Sunkel.

como os demais modelos utilizavam, é o caminho ideal para uma sociedade sustentável e desejável, que só seria possível por meio de mudanças institucionais profundas e uma transformação no sistema de valores (HERRERA, et al., 1976; 2004).

Assim sendo, o relatório *The Limits to Growth*, publicado oficialmente em 2 de março de 1972 (mas distribuído um ano antes (1971) a congressistas norte-americanos, a agentes da ONU e, segundo fontes dispersas, a Perón, no exílio), a crítica a esse relatório, efetuada pelo SPRU, publicada no relatório *Models of Doom: a critique of The Limits to Growth*, em 1973, e o relatório *Catástrofe ou nova Sociedade?*, publicado em 1976, expressam o debate político e epistemológico que visava à construção de uma nova ordem econômica ambiental internacional, cujo núcleo controverso e articulador era o crescimento econômico e as consequências, a longo prazo, desse limite. Respectivamente, o primeiro relatório abandonava a hipótese da infinitude dos recursos naturais (sem problematizar a dependência e o uso predatório pelos países desenvolvidos dos recursos naturais localizados nos países subdesenvolvidos) e universalizava o consumo, com base no padrão de vida dos países desenvolvidos, a toda a população mundial. A solução para tanto era a estagnação do crescimento econômico e o controle demográfico, pois a tecnologia, diferente da abordagem dos pesquisadores do SPRU, não estava atrelada apenas a efeitos positivos, pois havia efeitos negativos de seu uso, em termos econômicos, sociais e ambientais. A nova ordem econômica ambiental internacional deveria, portanto, se fundamentar em uma gestão global, ordenada e planejada (implicitamente, a partir do Norte global), baseada na transformação dos valores sociais e econômicos, relacionados a padrão de produção e consumo.

Em contrapartida, o relatório do SPRU afirmava que a mudança social, política e econômica visada pelos cientistas do MIT, na busca pela sociedade do equilíbrio, não era incorporada ao modelo de análise, assim como os dados provenientes dos países desenvolvidos não deveriam ser sobrevalorizados e transformados em tendências mundiais. E, caso os países edificassem (de forma compartilhada e redistributiva) uma PCT, os limites físicos poderiam ser superados de modo adaptativo, por cada sociedade, não representando problemas ao crescimento econômico.

De um lado, cientistas do MIT replicaram as críticas recebidas, afirmando que os cientistas do SPRU desejavam a continuidade da desigualdade econômica e que, uma vez cessado o crescimento, a desigualdade perderia seu significado no processo acumulativo. Em meio a essa controvérsia, o relatório normativo dos pesquisadores latinoamericanos alegava que a desaceleração do crescimento econômico só poderia ser pensada globalmente, caso as necessidades básicas fossem alcançadas por todos (a Humanidade). Portanto, antes de os problemas serem físicos, eles eram sociopolíticos, e os custos com a conservação e a proteção dos recursos naturais deveriam ser incorporados nos gastos da produção.

De forma emblemática, os cientistas do MMLA descortinavam a causalidade entre crescimento demográfico e aumento da desigualdade, invertendo a lógica, expondo que, quanto maior for a desigualdade e a pobreza, maior será o índice demográfico, e que, se uma mudança (material e cognitiva) fosse edificada, essa causalidade seria extinta em futuro médio. A tecnologia, crença dos pesquisadores do SPRU, poderia ser um dos elementos empregados para a transformação social, mas não resolveria totalmente o problema de forma.

Esses três modelos normativos carregam uma série de controvérsias técnicas sobre o uso de dados, criação de tendências, uso de metodologias, perspectivas teóricas, dentre outras, formando um campo riquíssimo para análise de controvérsias. Ao que interessa a essa reflexão, o foco foi direcionado aos pressupostos de inteligibilidade das causas das questões ambientais e às suas soluções, apresentadas pelos diversos agentes e instituições de distintas localidades econômicas, políticas e ambientais.

Em termos contextuais, a elaboração e a divulgação desses relatórios ocorreu em um período marcado mundialmente pelo temor organizado em torno da possibilidade de um confronto bélico direto entre as potências mundiais (EUA e URSS), de conflitos paralelos, como a Guerra do Vietnã, que levaram à morte mais de um milhão pessoas e do uso da tecnologia como instrumento de guerra e de “desenvolvimento”⁸¹ (produção de energia elétrica via energia atômica). Em termos

⁸¹ No artigo *Desenvolvimento, Progresso e Crescimento Econômico*, Bresser-Pereira (2014) afirma que o progresso não é um mito, como afirma Furtado, em *O mito do desenvolvimento econômico* (1971). Segundo Bresser-Pereira (2014), o desenvolvimento econômico, tal como é praticado pelos países que lideraram a revolução industrial, pode ser universalizável. E os países que buscam, por cópia ou adaptação de suas técnicas e instituições, alcançar os padrões de vida dos países ricos não

políticos, no contexto europeu, a partir da década de 1950, permeado pelo avanço do que se convencionou denominar de Estados de bem-estar social, foram identificados o exercício público de proteção social, regulamentação da economia de mercado e efetividade de políticas econômicas de inspiração keynesiana (cada Estado com suas devidas singularidades em relação às formas e trajetórias do regime) (MIRSHA, 1990). Tudo em um ambiente econômico global de estabilidade (RUGIE, 1982) hegemônica, cujas críticas e processos de fragmentação se intensificaram já na década de 1960, com a alegação da não capacidade do regime político na promoção de seu pressuposto básico – a universalização da cidadania plena e a continuidade do crescimento econômico –, ascendendo o projeto de nova ordem política econômica, que visava poder estabilizar a macroeconomia, edificar um Estado mínimo e reestruturar a indústria e a ocupação.

De baixo para cima, o período também foi marcado por lutas e reivindicações empreendidas por jovens, na Europa e na América do Norte, que visavam romper com a ordem estabelecida e buscar novas formas de organização social, política, econômica e ambiental (DULANP, 1992; TAVOLARO, 2001). Os grupos, ora articulados em movimentos sociais, ora protestando espontaneamente, reivindicavam pautas diversas, como a igualdade de gênero, o fim de guerras (como a do Vietnã), melhores e igualitárias condições estudantis, a efetivação de direitos trabalhistas, o fim das contaminações, principalmente as ocorridas em ambientes urbanos, o controle da degradação ambiental e a reformulação do uso dos recursos naturais (nos quais alguns cientistas do MIT se filiavam).

Nesses fatores conjunturais e estruturais, mas de um outro espectro, o fenômeno do subdesenvolvimento incidia sobretudo na concretude de projetos nacionais (autóctone) de industrialização, tecnologia (inovação), ciência e política (FURTADO, 1971; HERRERA, 1971) de países de economia subdesenvolvida

representam a submissão diante da hegemonia ideológica, mas a efetividade do desenvolvimento humano que depende da existência de um padrão de desenvolvimento econômico (sinônimo de crescimento econômico).

Sobre os conceitos de progresso e desenvolvimento econômico, ver: ALCALDE, Jair G. *The idea of third world development: emerging perspectives in the United and Britain, 1900-1950*, Nueva York, University Press of America, 1987.

Para uma compreensão pormenorizada sobre a ideia de desenvolvimento argentino, ver: os textos de Raúl Prebisch, no livro de Adolfo Gurrieri, intitulado *La obra de Prebisch en la Cepal*. México: Fondo de Cultura Económica, 1982.

(como a Argentina). Trata-se de estados complementares ao sistema econômico internacional, cujos incrementos de produtividade não eram resultantes do processo de acumulação de capital, mas da expansão das exportações, principalmente de bens primários. Um fenômeno que incidirá na capacidade de imitação e/ou de adaptação linear dos países aos padrões dos países desenvolvidos, como expõe Bresser-Pereira (2014), ou seja, um prolongamento do subdesenvolvimento, que restringe a autonomia de países subdesenvolvidos.

Tal estrutura econômica desigual era conectada a outras estruturas que solidificavam e naturalizavam a divisão entre Norte e Sul Global, por meio de discriminações institucionais, nos campos da ciência, da tecnologia e da inovação, no âmbito político e/ou cultural. São realidade(s) marcadas pela desigualdade econômica, pelo avanço insuficiente de políticas públicas que visassem satisfazer as necessidades básicas, além da fragilidade democrática, permeada frequentemente pela tomada de poder e pela atuação ilegítima de governos ditatoriais e autoritários que agiam sob o fazer científico (restrição de liberdades e do *ethos* mertoniano da ciência – universalismo, desinteresse, ceticismo organizado e neutralidade ética, que deveria guiar a prática científica) (VESSURI, 2007 *apud* MERTON, 1977) e no desenvolvimento participativo e democrático de populações nos projetos normativos de transformação da realidade.

Desse modo, as ideias expostas nos relatórios apresentados são evidências da ação de agentes, na tentativa de promover e/ou legitimar mudanças ou na solidificação da ordem existente, cujo exemplo notório é a atuação dos cientistas do núcleo de tecnologia da OCDE, interligados ao núcleo analítico da SPRU, que visavam à perpetuação da disciplina econômica, no processo de tomada de decisão política. Portanto, mais que rupturas, são processos e interconexões, que podem explicar dinâmicas e mudanças ao longo do tempo.

Como mencionado no Capítulo 1, ideias não pairam no ar, são articuladas ideacionalmente, por agentes institucionalizados ou não. Carregam em si estruturas cognitivas e materiais. Na natureza das ideias, a possibilidade de subversão de lógicas se faz presente, desde que aceitas e legitimadas por quem as recebe (cujo pressuposto mínimo é uma realidade democrática e participativa).

Nesse sentido, esses três relatórios são expressão de ideias discursivamente articuladas por agentes envolvidos com a incipiente questão ambiental global e com

o incessante problema do século XX, o crescimento econômico. Esses relatórios visavam a persuadir os tomadores de decisão política e econômica (pública e privada), sobre a possibilidade de edificar uma outra ordem econômica ambiental internacional. Respectivamente, o primeiro relatório visava a modificar a lógica do desenvolvimento econômico para uma *economia sustentável* (não consumista), por meio da edificação de um projeto gerenciador global⁸², implicitamente fundamentado na observância de que todos os países alcançariam o desenvolvimento econômico, tal como os países desenvolvidos. Por outro lado, o relatório Meadows rompe com um aspecto do projeto de modernização universal, quando coloca em xeque os benefícios tecnológicos. O segundo relatório (do SPRU) expõe que, com base nos desejos e nas capacidades das sociedades e de seus condutores (suposição da autonomia do agir de todas as sociedades e governos), caso o problema ambiental incidisse sobre o crescimento econômico, a tecnologia (enquanto motor do progresso) seria uma das peças fundamentais na superação desse limite. E, por fim, os críticos do projeto de modernização do Norte para o restante do mundo (os latinoamericanos), reconheciam que o maior impedimento para uma transformação econômica, política, social e ambiental era de ordem sociopolítica, dentro e entre os Estados (nos tipos de instituições existentes, que agiam na perpetuação do *status quo* e nos valores arraigados nas sociedades, dentre eles, o consumo como um fim). Por isso, a institucionalização do problema da desigualdade e da pobreza na agenda política e econômica era considerada a chave no processo de transformação da sociedade, uma vez que, ao atingir as necessidades básicas dos habitantes dos distintos países, um capitalismo industrial autônomo e ambientalmente saudável evitaria a estagnação do crescimento econômico e romperia com a perpetuação de um norte desenvolvido e um sul despossuído de capital, bens e recursos.

Desse modo, conceitos como desenvolvimento em atraso, Terceiro Mundo, periferia, centro, capacidades e impedimentos, autonomia, modernização e

⁸² Para uma discussão sobre desenvolvimento econômico e político; modernidade e modernização, ver: Samuel Huntington: *Political Development and Political Decay*. *World Politics*, Baltimore, v. 17, n. 3, abril de 1965; Gabriel Almond e James Coleman: *A política das áreas em desenvolvimento*. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1969; Raimundo Faoro: *A questão nacional: a modernização*. *Estudos Avançados* 6(14), 1992.

modernidade, progresso, tecnologia, técnica, gestão, modelo, sistema, Ciência⁸³, crise, conscientização, política informada... eram operacionalizados discursivamente pelos agentes desses projetos normativos, cuja base de legitimação eram os relatórios científicos, compreendidos nessa pesquisa como entes híbridos e em ação, cuja verdade se expressa por meio do deslocamento da informação, advinda de uma rede em movimento. É a expressão da mediação entre ciência e política, chave para o acompanhamento do processo de cristalização das causas e soluções, em termos ambientais ou climáticos, no mundo e localmente.

Todos os agentes dessa rede ideacional e pragmática⁸⁴ possuíam formação acadêmica em instituições consideradas “centros de excelência” (no contexto europeu, americano e latinoamericano) eram respeitados no âmbito científico ou eram considerados *experts* e influentes em suas áreas de atuação. Em relação aos pesquisadores latino-americanos, todos eles realizaram suas pós-graduações na Europa e nos Estados Unidos. As áreas de formação desses agentes eram predominantemente economia, física e química, mas também havia engenheiros, estatísticos, biólogos e, com raras exceções, sociólogos. Todos os agentes eram institucionalizados, em instituições nacionais e/ou internacionais, de ciência, política ou mercado (como a OCDE, a FIAT, a ONU, o MIT, a Universidade

⁸³ O conceito de subdesenvolvimento é operacionalizado como uma categoria analítica e não como um conceito descritivo.

⁸⁴ Uma rede que tem, como característica, a fluidez de associações em torno de informações, agentes e instituições, cujos elos se edificam nas controvérsias, nas ressignificações e nos interesses, em meio ao conhecimento científico e ao poder político/econômico. É transnacional, formada por agentes de distintas nacionalidades e instituições. Nessa rede, as ações dos agentes são ideacionalmente articuladas com o intuito de influenciar a formulação de políticas públicas e privadas, o que, por conseguinte, levaria a efetivação dos projetos normativos de transformação/construção de “outro mundo”. Essa rede é distinta da rede da comunidade epistêmica, tal como Haas (1992b) conceitua – “formada por profissionais com reconhecida especialização sob um domínio específico, autorizados a reivindicar uma reavaliação do conhecimento para o desenvolvimento de uma política”. Própria de contextos, essa rede é formada por agentes de reconhecida especialização e competência em seus domínios de atuação, tal como expõe Haas (1992b), contudo, as ações de seus agentes não se fundamentam na reivindicação, mas no poder de influência e de ação desses profissionais em contextos institucionais diversos, um fenômeno que ficou conhecido como diplomacia privada, distinto da diplomacia pública (aquela que congrega substancialmente os distintos interesses de grupos e utopicamente de todos os cidadãos, condensados teoricamente no denominado interesse estatal). A diplomacia privada pressupõe a mudança de intencionalidade de líderes (públicos e privados) e, por conseguinte, um desdobramento de ações desses líderes, e do público em geral.

de Sussex, a Universidade de Buenos Aires, a Fundação Bariloche, dentre outras). Alguns desses agentes possuíam maior capacidade de mover ideias estrategicamente articuladas e de formar redes de elementos heterogêneos, visando a persuadir públicos específicos, no caso, agentes e atores que possuíam cargos em processos de tomada de decisão, seja no âmbito público seja no privado. Dentre os agentes de indução expressiva, pode-se citar, Alexander King e Aurelio Peccei (CoR-OCDE-FIAT-ADELA-Itaconsult, Montecatini, dentre outras), juntamente com os cientistas do MIT, Dennis e Donadella Meadows, os economistas Christopher Freeman e Keith Pavith, do SPRU, os latinoamericanos Almicar Herrera, Hugo Scolnik, Gabriela Chichilmisky, Jorge Sábato, Carlos Maman, Enrique Oteiza, dentre outros. E, para a visualização dessa rede dinâmica sobre as questões ambientais globais e possíveis soluções, ver Anexo I desse material.

Capítulo 3 - O PROJETO DE MUNDO DE PERÓN: a questão ambiental na Argentina entre a doutrina justicialista e a Terceira Via

Há uma constância sobre a questão ambiental – sua não prioridade nas agendas governamentais, tanto nos Estados desenvolvidos, como nos subdesenvolvidos. Uma das possibilidades de explicação para a permanência dessa não agenda é o enraizamento, na classe política, de um entendimento de que haveria mais perdas do que ganhos, econômicos e políticos, caso os governos atribuíssem prioridade à agenda ambiental e climática. Essa explicação é razoável, quando se compreende que o Estado, para além de uma entidade abstrata, normativa e coerciva, que delimita, geográfica e politicamente, povos, línguas e costumes, é antes de tudo um amalgama de ideias e ações estratégicas empreendidas por agentes, com fins coletivos e/ou individuais, cuja inação perante as questões ambientais (e, principalmente, climáticas) é discursivamente justificada pela existência de controvérsias científicas, dados tendenciosos, sobre fatos ou ações, que podem prejudicar o bom andamento do sagrado crescimento econômico.

Esse enquadramento discursivo da agenda ambiental pressupõe o conhecido dilema temporal: a facticidade do problema ambiental (e climático) é condicionada ao efeito pós fato, o que, por sua vez, alimenta a imagem catastrofista de futuro, mantendo e purificando o clima em sua zona ontológica natural, condicionado às vontades e ações humanas; “no passado as temperaturas também eram quentes e depois resfriaram, não há certezas” (SENADOR ARGENTINO, 2018), ou seja, entende-se que, quando o problema existir, se ele vier a existir de fato, ações serão tomadas. Esse entendimento não é difícil de compreender, já que é exaustivamente exposto por uma longa tradição sociológica, pois agir apenas em relação ao presente (ao imediato) ou diante de situações pós fato é o que a maioria das pessoas fazem cotidianamente, e a classe política não seria distinta. Por essa razão, trabalhar com o termo ambiente (em vez de de mudanças climáticas) é sempre justificado como melhor estratégia pelos cientistas (no caso, os argentinos), pois a falta de recurso hídrico, em um período de estiagem prolongada, ou a inundação de cidades e zonas costeiras é um fato imagem (pós fato), diferente de variabilidades e mudanças contínuas expressas em dados por meio de estações meteorológicas ou modelos climáticos.

Esse tratamento pós fato da questão ambiental e climática pela classe política e científica está obviamente relacionado à ideia estratégia de distanciamento de conflitos com nichos econômicos e políticos (como o energético e o agropecuário, na Argentina, e a própria classe política) e a dificuldade conhecida de persuasão desses nichos (e dentre eles mesmos), de que poderia haver rentabilidade igual ou maior, caso ações sustentáveis⁸⁵ fossem empreendidas, por meio de incentivos fiscais ou não. Portanto, a explicação de que políticos não compreendem o que cientistas falam sobre riscos e questões ambientais e climáticas é ingênua e pressupõe que o mesmo esforço persuasivo dos políticos, para com grupos econômicos expoentes, deveria em lógica imitativa ser posto em prática pelos cientistas em relação aos políticos, “resultando em nada”, como muitos burocratas afirmam.

Mas o que essa constatação tem a ver com projeto de mundo de Perón? Pode-se afirmar que a relação reside em três pontos. O primeiro relaciona-se à constatação de que a transformação da questão ambiental em problema econômico-político por Perón não pressupõe uma transformação produtiva radical, mas uma inserção da temática, dentro da lógica política econômica de modernização e redistribuição de renda. E, mesmo assim, observada com desconfiança por peronistas da cúpula governamental (o que fica expresso em distintos discursos de Perón⁸⁶). O segundo ponto reside no fato de que o entendimento de Perón sobre o problema ambiental é inédito, no país e na região, e encontra-se mediado pelas ideias justicialistas e pela denominada terceira via. E, por fim, a transformação da questão ambiental em problema na Argentina está relacionada, antes de tudo, à ideia política que o então representante do poder Executivo fazia sobre a temática.

Nas palavras de Perón (1972):

Hace casi treinta años, cuando aún no se había iniciado el proceso de descolonización contemporáneo, anunciamos la Tercera Posición

⁸⁵ Por ações sustentáveis compreendem-se práticas gerais que visam minimizar o efeito contaminante (incapacidade de absorção) e destrutivo de recursos naturais, que pode incluir desde a transformação de descarte residencial de dejetos à modificação estrutural no sistema produtivo, uso de tecnologias eficientes, fontes renováveis de geração de energia elétrica, consumo consciente, dentre outras.

⁸⁶ Os distintos discursos de Perón mostram que dentre a cúpula governamental que o apoiava havia núcleos que observavam o tratamento do problema ambiental pelo Estado argentino com desconfiança, enquanto outros o repudiavam veemente. Esses discursos estão disponíveis no Instituto Nacional Juan Domingo Perón (<http://www.jdperon.gov.ar/1945/10/discursos/>).

em defensa de la soberanía y autodeterminación de las pequeñas naciones, frente a los bloques em que se dividieron los vencedores de la Segunda Guerra Mundial.

Hoy cuando aquellas pequeñas naciones han crecido en número y constituyen el gigantesco y multitudinario Tercer Mundo, un peligro mayor- que afecta a toda la humanidad y pone en peligro su misma supervivencia- nos obliga a plantear la cuestión em nuevos términos, que van más allá de lo estrictamente político, que superan las divisiones partidarias o ideológicas, y entran en la esfera de las relaciones de la humanidad con la naturaleza.

Creemos que ha llegado la hora en que todos los pueblos y gobiernos del mundo cobren conciencia de la marcha suicida que la humanidad ha emprendido a través de la contaminación del medio ambiente y la biosfera, la dilapidación de los recursos naturales, el crecimiento sin freno de la población y la sobre-estimación de la tecnología, y la necesidad de invertir de inmediato la dirección de esta marcha, a través de una acción mancomunada internacional.

La concientización debe originarse en los hombres de ciencia, pero sólo puede transformarse en la acción a través de los dirigentes político. Por eso abordo el tema como dirigente político, con la autoridad que me da el haber sido precursor de la posición actual del Tercer Mundo y con el aval que me dan las últimas investigaciones de los científicos en la matéria. (PERÓN, Juan D. Mensaje Ambiental a los Pueblos y Gobiernos del Mundo Juan Domingo Perón, 1972, p.1).

Contudo, uma vez institucionalizada a questão ambiental em uma unidade política, a permanência dela, como problema, ao longo de governos não é uma regra, mesmo que haja continuidade do partido político no poder, como é o caso do partido justicialista (partido que até hoje obteve o maior número de vitórias eleitorais na candidatura de representantes políticos ao poder executivo), na Argentina. Essa não permanência do problema ambiental na agenda governamental dá respaldo à hipótese de que, aos quadros de referência partidária, as ideias políticas dos representantes também influenciam de forma decisiva, o que será considerado problema, suscitando questões sobre quais possíveis soluções realizar, de que constitui um exemplo a distinção entre os três governos justicialistas (Carlos Menem, Néstor e Cristina Kirchner).

À inteligibilidade da questão ambiental, pelos que estão no poder político, somam-se os aspectos estruturais e contextuais (como, por exemplo, as crises econômicas, no início das décadas de 1990 e 2000, na Argentina). Portanto, para compreender como os países constroem seus entendimentos e, por conseguinte, suas ações (no caso, o Estado Argentino), sem reproduzir de antemão classificações a partir de índices de emissões de GEE ou da contabilidade de políticas públicas de

controle dessas emissões, considera-se metodologicamente pertinente nesta pesquisa mapear a construção ideacional, a fim de evidenciar processos de mudança invisibilizados. E, para a execução dessa ação, o foco foi, como no capítulo anterior, direcionado a agentes, instituições e ideias que permearam a construção da concepção estatal argentina em sua gênese⁸⁷.

Para dar continuidade a esse processo analítico, declara-se que, se a concepção estatal de ambiente, cunhada no século XX e início do XXI, se constrói no nexo entre ciência (primeiramente como planejamento territorial) e política, ou seja, sob dados e análises administrativas/científicas, junto a interpretações e interesses de agentes políticos, é essa a concepção que a reflexão visa mapear. Ou seja, a presente pesquisa não foca nas múltiplas e ricas concepções de ambiente e clima (e suas transformações), de grupos tradicionais (como é o caso do povo Mapuche) ou na compreensão das diversas vozes da sociedade civil⁸⁸. O foco é nas definições científicas e políticas construídas pelos agentes envolvidos no processo de produção das concepções do Estado, como pesquisadores, *experts*, burocratas, políticos, cientistas ativistas e diplomatas, na maioria das vezes, institucionalizados, no âmbito público e/ou privado, em organizações nacionais e internacionais.

Esse recorte *top-down* ocorre porque há uma baixa participação de agentes na construção de concepções estatais (no caso argentino e, possivelmente na maioria dos países da América do Sul), mesmo com chamadas abertas à participação da sociedade civil, civis e/ou representantes de setores interessados. As razões dessa baixa (praticamente nula) participação da sociedade em geral na construção das concepções estatais sobre a questão ambiental/climática estão relacionadas, no contexto argentino, a alguns fatores, dentre eles: a majoritária preponderância do poder executivo, de forma direta (ação presidencial) ou indireta (instituições criadas sob o comando direto do poder executivo, como Secretarias e Direções); o baixo interesse do legislativo e de setores da sociedade em relação à

⁸⁷ A presente análise reconhece a força impeditiva que as estruturas sistêmicas (econômicas, políticas, bélicas e ideológicas) exercem sobre os Estados, principalmente os subdesenvolvidos, porém o foco analítico se direciona aos processos de mudanças, aos atos de criação e recriação de inteligibilidade e soluções ao problema ambiental e climático.

⁸⁸ Ver a tese de María del Pilar Bueno, *Política Exterior y Medio Ambiente en la Argentina: La influencia de los actores subnacionales y no estatales en la toma de decisiones entre 1989 y 2009*, de 2010.

temática (com modificação relativa nas últimas duas décadas); o valor elitista (principalmente a partir dos anos de 1990) que permeia o processo, uma vez que a participação é condicionada a conhecimentos pormenorizados sobre as causas; as consequências da ação e da inação, além das possíveis situações de ganho para o Estado. Trata-se, portanto, de um conhecimento que restringe a participação (“por que ele quer participar, se ele não sabe nada?” – fala de uma burocrata sobre a participação de um senador, em uma das últimas COPs realizadas).

Nos três governos de Perón e, de modo destacado, no terceiro, a construção ideacional e pragmática da Argentina sobre o problema ambiental foi majoritariamente promovida pelo executivo, de forma direta e indireta. E, em oposição ao entendimento de que a gênese da questão ambiental argentina advém do “internacional” (do Norte econômico), busca-se demonstrar que a constituição dela, no país, ocorreu pela leitura de um dos líderes mais populares do país (Perón), e que o entendimento se solidificou a partir do diálogo com debate existente no período do exílio, evidenciado na *Mensagem aos povos*, mas também em decorrência das ideias embrionárias (que podem ser encontradas nas regulatórias), no período do primeiro e segundo governo de Perón. Portanto, o que se segue nas próximas páginas é uma descrição de como o Estado argentino construiu seus primeiros entendimentos sobre a questão ambiental e como essa questão se transformou em um problema para o projeto político de transformação social do país (doutrina justicialista) e para a promoção de uma política externa que visava à liderança, em termos regionais (Terceira Via).

Logo, a hipótese que guia esse capítulo é a de que, conjuntamente com a atuação de agentes não estatais na edificação do entendimento do mundo subdesenvolvido sobre os problemas ambientais globais (como exposto no capítulo anterior, pelo grupo liderado por Almícar Herrera), sob o governo de Perón, a Argentina foi um Estado pioneiro na América do Sul ao tratar a questão ambiental como um problema nacional, além de observar a temática como uma possibilidade benéfica, que poderia ajudar o país a se tornar um líder regional⁸⁹.

⁸⁹ Durante o campo na Argentina, na maioria das vezes (para não dizer em todas), quando iniciava uma conversa informal com estudiosos da área de humanas e exatas, assim como com burocratas do Estado que trabalhavam com as questões ambientais/climáticas, ao dizer que estava interessada em compreender o processo de produção científica e de construção das soluções políticas diante das mudanças climáticas (foco exclusivo da análise, no início), esses estudiosos respondiam prontamente

3.1 O justicialismo e a questão ambiental

“Perón⁹⁰ é o agente primário da questão ambiental na Argentina”. Essa afirmação pode ser demonstrada por uma série de ações do político, dentre elas, a

que, “se você quer compreender a ciência e a política das mudanças climáticas na Argentina, você deve se ater a compreensão argentina sobre ambiente, cujo grande expoente é Perón”. Esses pesquisadores (com exceção aos climatólogos) afirmavam que a Argentina não poderia ser caracterizada apenas pela debilidade das políticas climáticas diretas (mitigatórias e adaptativas), que o país havia sido expoente na institucionalização das políticas ambientais (que são políticas climáticas indiretas). Esse pioneirismo ambiental argentino, retratado em obras de história ambiental (e ecológica) e reafirmado por profissionais do âmbito acadêmico e burocrático, não advém apenas da solidificação do fato histórico, mas também do intuito de demonstrar que, para além das políticas nacionais (as implementadas em âmbito federal), há uma série de ações descentralizadas e transnacionais, mitigatórias e adaptativas (no sentido indireto), do qual esses agentes fazem parte, que são efetuadas diariamente.

⁹⁰ Como militar, Perón atuou em âmbito nacional e internacional. No final da década de 1930, participou de um processo formativo em vários países da Europa e, em 1941, foi condecorado coronel do Exército. Dois anos depois, tornou-se um dos membros do *Grupo Oficiales Unidos* (GOU), um círculo militar de valorização nacionalista, cuja justificativa de ação era a recuperação ética na política. Contra a denominada *década infame*, participou do levante militar que destituiu Ramón Castillo do poder. No governo de Pedro Ramírez e de Edelmiro Farrell, assumiu o Departamento Nacional do Trabalho, que passou a denominar-se Secretaria do Trabalho e Bem-Estar social, onde adquiriu popularidade entre os trabalhadores e os sindicatos, principalmente após defender e promover direitos trabalhistas (como o décimo terceiro salário – também denominado *Aguinaldo*) e a autonomia e participação dos sindicatos nas decisões políticas. Na contramão do interesse de específicos grupos no Exército, Perón foi obrigado a abdicar de suas funções (vice-presidente e ministro da Guerra), em 10 de outubro de 1945, além de ser detido três dias depois. Em protesto à prisão de Perón, trabalhadores organizaram uma greve geral e, liderados por Eva Duarte (a companheira de Perón) e por líderes sindicais, uma concentração de aproximadamente trezentas mil pessoas na sede do governo (*Plaza de Maio*), reivindicando a soltura do líder político (Perón). A soltura ocorre no dia 17 de outubro, quando Perón realizou um discurso a uma multidão, sendo retransmitido por rádio a todo país, sob a afirmação de que “levaria o povo à vitória na eleição presidencial e que construiria uma nação forte e próspera”. Juntamente com Hortensio Quijano, Perón vence o pleito em 1946, com aproximadamente 52% dos votos. Ao longo de seu mandato, nacionalizou empresas de telefonia, gás, de transporte ferroviário, de produção de energia elétrica, além de dar ênfase ao desenvolvimento industrial, que por sua vez garantiu o aumento de empregos e salários. Nesse período, houve a edificação de importantes direitos trabalhistas, como aposentaria, férias remuneradas, assistência médica, dentre outros, além de melhorias no âmbito da saúde, habitação e educação. Em 1951, Perón e Quijano são reeleitos com 62% dos votos. Contudo, dificuldades econômicas (relacionadas à ordem econômica internacional, pós IIGM), além do descontentamento de grupos sindicais, de grupos de civis devido às práticas autoritárias do governo, a morte de Evita (um dos braços do Estado) e o conflito com a Igreja Católica, Perón foi desposto pelos militares em agosto de 1955, exilando-se no Paraguai e, mais tarde, na Espanha (Madri). Perón retorna à Argentina em junho de 1973 (em uma aeronave Alitalia DC8, custeada por Luchino Revelli-Beaumont, executivo da FIAT, responsável por mediar a instalação da montadora em países socialistas e subdesenvolvidos). Contudo, impedido de disputar as eleições pelo governo militar, o Partido Justicialista lança a candidatura da chapa Héctor José Cámpora – Vicente Solano Lima, vencendo as eleições (49% votos). Após assumir a presidência, Cámpora renuncia ao cargo e novas eleições são convocadas para setembro de 1973. Juan Perón e sua esposa Isabel Martínez de Perón formam a indicação do partido justicialista, obtendo 60% dos votos. Porém, em 1 julho de 1974, aos 78 anos de idade, Perón falece. Isabel assume a presidência até 1976, quando um novo golpe militar ocorre. Após sete anos, Raúl Ricardo Alfonsín, da União Cívica Radical (UCR), é eleito democraticamente (INSTITUTO NACIONAL JUAN DOMINGO PERÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES: histórias,

institucionalização da questão ambiental no país, na década de 1970; da primazia política demonstrada pela *Mensaje Ambiental a los Pueblos y Gobiernos del Mundo*, divulgada meses antes da Conferência de Estocolmo e dias anteriores à divulgação do relatório *Os limites do crescimento*, que evocava a questão para além do território nacional; além de construtor máximo da doutrina justicialista (FAIR, 2016), base ideacional do Partido Justicialista (PJ) (fundado por Perón em 1947), partido que, até o presente momento, elegeu o maior número de chefes de Estado no regime democrático contemporâneo e que, apesar da diferença latente entre um governo e outro, é parte eminente da construção ideacional e material do Estado argentino sobre os problemas – e suas soluções – ambientais e climáticos.

Desse modo, para compreender como Perón estrutura seu entendimento sobre a questão ambiental, considera-se relevante entender alguns princípios que regem o que o mesmo denominou de doutrina justicialista. De acordo com Perón (1945; 1949), a doutrina justicialista possui alguns princípios fundacionais que deveriam servir de guia para a ação de políticos que visem à “construção de uma nova sociedade argentina (fuerte), - uma vida simples, prática (filosofia da ação – mejor que decir es hacer y mejor que prometer es realizar)” (PERÓN, 1950); “popular (al pueblo argentino, especialmente a los trabajadores), cristã [igualdade como fim] e humanista [doutrina social da igreja, exposta em 1967 por Jacques Maritain (1936)]” (BENEDINI, 2010). Contudo, é comum, nos discursos de Perón, esses princípios aparecerem de modo performativo ou contraditórios⁹¹ entre si, pois estavam praticamente articulados de acordo com o público e com o intento a que o discurso visava. Em síntese, pode-se afirmar que a doutrina justicialista fundamentava-se na ideia de justiça social (redistributiva, e não igualdade social); na valoração da soberania econômica (por meio de incentivo governamental ao setor industrial); e no fortalecimento do Estado (centralizado e simbolizado na figura de Perón e Eva⁹² - *padres de la nación*).

sociales y políticas. Biografía de Perón. Disponível em: <http://www.jdperon.gov.ar/1945/10/biografia-de-peron/>. Acesso em: 03 de maio de 2019.

⁹¹ (INSTITUTO NACIONAL JUAN DOMINGO PERÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES: histórias, sociales y políticas. Discursos. Disponível em: <http://www.jdperon.gov.ar/1945/10/discursos/>. Acesso em: 13 de maio de 2019.

⁹² Eva Perón, líder política, carismática e habilidosa com seus discursos, é figura central na edificação do peronismo clássico. De acordo com Avelino (2014), do anonimato das rádios para um dos cargos

Em âmbito internacional, o governo justicialista de Perón⁹³ agia de forma pragmática, em conformidade com o que denominava de Terceira Posição – ações políticas *moderadas*, performaticamente discursadas como *neutras*. Era apresentada como possibilidade política e econômica, para além do liberalismo e do socialismo (SIDICARO, 2017), cujo fundamento pautava-se na justiça social e na compreensão da propriedade privada, como um instrumento de progresso⁹⁴.

Em âmbito nacional, Perón agia visando unificar “as várias Argentinas, sem estar preso a uma doutrina restrita, que poderia impedir a ação política” (movimento político pluriclassista) (SIDICARO, 2017), assim como visava à industrialização nacional e à melhoria da qualidade de vida da população, por meio da concessão de direitos (trabalhistas e sociais). Para além da persuasão associada à moderação, Perón agia de modo autoritário, limitando a atuação de grupos, sindicatos (*Los Obreros*) e críticos ao governo.

Internacionalmente, a leitura geopolítica de Perón sobre a possibilidade de um conflito bélico eminente entre os Estados Unidos e a União Soviética levou a PEA a autodeclarar-se como “terceira via não beligerante”. A forma como foi conduzida a PE em seus governos não se fundamentava na neutralidade

mais altos da instituição estatal (nunca ocupado por uma mulher) – Bem Feitora dos Humildes e Chefe espiritual da nação, “Evita era uma espécie de meteoro, a ponto de a reeleição de Perón só poder ser compreendida (mesmo após a sua morte em agosto de 1951), pelo voto das mulheres, que seguiam, antes de tudo, Eva”.

⁹³ Os três governos de Perón (1946-1952; 1952-1956; 1973-1976) são marcados obviamente pelos ideais justicialistas. Ainda assim, cada um com especificidades ideacionais e materiais, que remodelam o que passou a ser denominado de peronismo. A obra de Ricardo Sidicaro, *Los tres peronismos* (2017), aborda sociologicamente os três governos de Perón, o governo de Menem e o início do governo de Néstor Kirchner, exemplificando o que ele denomina de peronismo e pós-peronismo. Há uma gama densa e diversificada de trabalhos acadêmicos, de distintas áreas, que focam na origem e/ou nas transformações do peronismo ao longo da história, seja enquanto fenômeno histórico (resultado da ação de grupos sociais) seja como Neiburg (1997) expõe por meio da invenção intelectual da realidade. De forma singela, podem-se citar as obras do próprio Perón, dentre elas, *Ayer, hoy y siempre* (1996); *Los tres peronismos*, de Ricardo Sidicaro (2003) (como exposta inicialmente); *Breve historia contemporânea de la Argentina*, de Alberto Romero (1994); *El peronismo verdadero*, de Carlos Altamirano (2011); as variadas obras de Enrique Pavon Pereyra; *Política e sociedade numa época de transição: da sociedade tradicional à sociedade de massas*, de Gino Germani (1973) (patrono da sociologia na Argentina); *Estudios sobre las origens do peronismo*, de Miguel Murmis e Juan Carlos Portantiero (1973); *Los intelectuales y la invención del peronismo*, de Federico Neiburg (1998); *Ayer, Hoy y Mañana*, de Mario Amadeu (1956); *Las isquiertas en el proceso político*, de Carlos Strasser (1958); *La naturaleza del peronismo*, de Carlos Fayt (1967), dentre muitas outras.

⁹⁴ As raízes da Terceira Via advêm das ideias econômicas e políticas de Keynes, em relação à diferenciação entre economia de mercado e a economia planejada sob direção do Estado, cuja crença reformista é o núcleo articulador da transformação da sociedade (BERSNSTEIN, 1982).

diplomática (um termo equivocado quando se trata de política externa). A PE de Perón se afirmava contra o imperialismo norte-americano, assim como crítica à luta de classes (União Soviética), e era conduzida sob a máxima de não declarar apoio a nenhuma das potências, pois se o conflito ocorresse (PAVÓN PEREYRA, 1993) entre elas, os maiores prejudicados seriam as nações subdesenvolvidas, como a Argentina.

A Terceira Via, portanto, mais do que uma posição baseada na ideia de “neutralidade ou de uma política fundamentada no isolamento internacional”, tinha como foco a edificação de um agrupamento continental articulado, formado por países com características econômicas, políticas e ambientais semelhantes, cujo alcance poderia perpassar o continente latinoamericano. Essa concepção ideacional de *pôr-se no mundo* pode ser observada nos três mandatos de Perón.

Como expõe Sidicaro (2002; 2017), o primeiro governo de Perón apresenta uma continuidade do governo militar, do qual ele era partícipe. E, se em âmbito internacional, a Argentina sob o governo de Perón visava ao posto de liderança regional, em âmbito interno, por meio dos Planos Quinquenais⁹⁵, lograva materialmente a ascensão econômica do país, com foco em uma grande política redistributiva. E, por meio do Estado intervencionista, legitimado pelo discurso popular (principalmente por Eva) e pela veiculação de imagens (montanhas, pontes, símbolos religiosos, simbologias associadas à justiça social) de uma Argentina promissora e forte, o peronismo clássico (1946-1952) caracterizou a natureza como parte constitutiva do que é ser argentino.

Um exemplo disso é a Constituição Peronista de 1949 (que reformulou a Constituição de 1853, recuperada pelos militares no poder em 1976), que declarava os intentos do governo em transformar a Argentina em um país “promissor e autônomo economicamente”, a partir de uma política redistributiva dos ganhos por meio de direitos, da igualdade jurídica entre homens e mulheres, dos direitos das crianças e dos idosos, da segurança à propriedade privada (com função social), da

⁹⁵ Perón colocou em curso dois planos quinquenais. O primeiro plano, de 1947 a 1951, baseado no monopólio do Estado sobre as exportações, cujo ganho era retransmitido, como incentivo econômico principalmente ao setor industrial. O segundo plano, por sua vez, foi iniciado em dezembro de 1952 (em meio ao déficit do setor externo e um longo período de seca no país), e tinha como meta o aumento da produção agrária (*Vuelta ao Campo*), a redução de importações, o corte de gastos públicos, a diminuição da intervenção do Estado na economia e a abertura comercial aos capitais estrangeiros (ROMERO, 2004).

autonomia universitária, da intervenção estatal na economia e na monopolização de atividades comerciais específicas, na eleição direta para presidente e vice-presidente e na garantia de reeleição, além da circunscrição à nação argentina, como proprietária imprescritível e inalienável (com participação correspondente dos produtos pelas províncias) dos minerais, quedas d'água, depósitos de petróleo, carvão e gás, como as demais fontes de recursos naturais energéticos, com exceção dos vegetais (artigo 40).

Portanto, o Estado poderia intervir na organização da riqueza e na exploração de recursos, desde que o fim fosse o *bem-estar do povo*, sendo exemplos a propriedade da União sobre os recursos energéticos e demais recursos naturais e a propriedade privada com função social (TORRE, 1998), baseado no modelo constitucional mexicano⁹⁶.

Até 1948, a exploração e a extração de florestas eram realizadas em obediência às normas costumeiras em vigência em cada província, sem a observação de reposição ou respeito ao processo ecológico. Isso não significa que o governo de Perón avançou em termos de construção de uma nova regulação. O que houve foi uma ampliação das áreas de proteção no território, principalmente áreas consideradas “sublimes”, tais como florestas nativas e cursos d'água (movimento muito próximo do culto ao silvestre expresso pelo Sierra Club dos Estados Unidos e John Muir), além da preservação de áreas que continham espécies de fauna e flora em perigo de extinção. Ou seja, o objetivo era realizar um reordenamento do território por meio dos setores econômicos e sociais, preservar e conservar bosques nativos e parques nacionais e, transformar os últimos em locais de visitação turística e de estudos científicos.

⁹⁶ Pautado no Estado centralizado (*Estado benefactor*), que atua em âmbito nacional como proprietário dos recursos naturais (dentre eles, o energético) (o que para Maldonado (2005) é um equívoco, haja vista que um dos princípios que norteiam o conceito de propriedade privada é a liberdade de ação sobre o objeto de pertencimento da forma como desejar, inclusive a destruição), o governo Perón, que tinha como fim o desenvolvimento do país em termos econômicos, observava os recursos naturais como meios para atingir esse fim, dentro das leis de conservação, preservação ambiental e animal e uso racional dos recursos, criadas em 1948 (13273 e 14008), por meio da criação de seis novos parques, três reservas nacionais e um monumento natural. Estabelece a obrigação de florestamento, reflorestamento, prevenção e enfrentamento de incêndios, assim como punições a quem descumpria a lei. Como também expôs prescrições para a conservação do solo e ações para a atenuação de efeitos erosivos devido ao vento, como as barreiras florestais (ZARIILLI, 2010).

A essa política desenvolvimentista ambiental, a Revista *La Chacra*, atrelada ao poder público estatal (principalmente após o início do controle dos meios de comunicação), tinha a função de retransmitir ao público agrário (GUTIÉRREZ, 2005) os processos adequados de exploração rural, além de reverenciar a intervenção e a ajuda governamental empreendida por Perón. O trecho a seguir representa uma parte da reportagem que carrega um clássico trecho de Perón às cooperativas agrárias (LA CHACRA, abril de 1950, p. 54-58 e108).

Hemos de pedirles a todos los habitantes del campo argentino que nos acompañen en la campaña de forestación. Muchos durante las épocas de sequías hacen procesiones pidiendo a Dios y a la Virgen [pero...] hay que ayudarlos y los ayudaremos plantando árboles que cambien este clima. El día que nuestra tierra esté forestada en su totalidad podremos estar tranquilos y seguros que no nos azotarán sequías como las que acabamos de soportar. Esa tarea de forestar al país es fundamental para nuestro futuro y si cada argentino plantase un árbol por año en su propia heredad, dentro de 10 años la Argentina valdría 100 veces lo que actualmente vale⁹⁷.

Essas reflexões, arraigadas entre os intelectuais que visam a reconstruir a história ambiental argentina, são basilares para inflexionar o pressuposto de que as questões ambientais na Argentina, divulgadas internacionalmente por Perón na *Mensaje a los pueblos y los gobiernos del mundo*, em 1972, já estavam inicialmente postas pelo líder político, no período anterior ao exílio político e, principalmente, em contato com o Relatório Meadows. Ou seja, os entendimentos e as ações políticas (dentre elas as de cunho jurídico), pautadas na conservação de bosques naturais e de parques nacionais, de ambientes frágeis, assim como as “políticas” e/ou medidas sobre o uso do solo, o florestamento e o reflorestamento são elementos que evidenciam que a questão ambiental na Argentina já estava posta de forma embrionária no período do peronismo clássico, portanto, anterior à edificação do Clube de Roma. Isso não significa que havia uma política ambiental substancial e/ou

⁹⁷ Debemos solicitar a todos os habitantes do interior da Argentina que nos ajudem na campanha de arborização. Muitos de nós, em períodos de seca, pedem a Deus e à Virgem [mas...], temos que os ajudar e nos ajudar, plantando árvores, para que assim o clima possa ser modificado. Pois no dia em que a terra for completamente arborizada, podemos ficar calmos e seguros de que não seremos atingidos por secas como essa que acabamos de suportar. A tarefa de reflorestar o país é fundamental para o nosso futuro e, se cada argentino plantasse uma árvore por ano em sua propriedade, dentro de dez anos, a Argentina valeria mais de 100 vezes o que vale agora (PERÓN, 1950, *Revista la Chacra*, tradução minha).

que as normas jurídicas eram efetivas. A questão ambiental nesse período estava posta no projeto de transformação social via desenvolvimento econômico e redistribuição de renda, mas não necessariamente incisiva.

3.1.2 Mensaje a los pueblos y los gobierno del mundo: o problema da Humanidade

Em 21 de fevereiro de 1972, poucos meses antes de retornar à Argentina, Juan Perón, “o político argentino que melhor compreendeu a importância da questão ambiental naquela época (mesmo que eu não seja peronista)” (ESTRADA OYUELA, 2007), difundiu a *Mensagem* em âmbito internacional⁹⁸, com cópia para o então secretário-geral das Nações Unidas, o controverso diplomata e político austríaco Kurt Waldheim. Nesse texto, mencionava o seu *pioneirismo no Terceiro Mundo em relação às questões ambientais*, ou seja, sua preocupação com a contaminação do ar, do solo e da água, com o esgotamento e o desperdício de recursos naturais atrelados ao modo de extração, produção e consumo vigentes, principalmente nas sociedades do Primeiro Mundo (países desenvolvidos), cujas consequências impactariam de forma incisiva os *despossuídos do mundo*.

Perón (1972) inicia o documento lembrando que o seu entendimento da questão ambiental está intrinsecamente relacionado à ideia de Terceira Via que, internacionalmente, tinha como defesa a soberania estatal, a autodeterminação das nações politicamente novas, economicamente vulneráveis e ambientalmente frágeis, nações que *constituíam o grande e multifacetado Terceiro Mundo*. Nesse contexto, as questões ambientais eram de novo tipo, perpassavam a esfera da política e as clássicas divisões partidárias/ideológicas e *se edificavam na relação dinâmica entre Humanidade e natureza*.

A universalidade da questão ambiental estava no impacto dos problemas ambientais na Humanidade em geral e, de modo mais incisivo, no Terceiro Mundo. “Essa mudança ambiental negativa era consequência da ação humana com o meio ambiente, ou seja, de práticas contaminantes do ambiente global (da biosfera), do

⁹⁸ De acordo com Estrada Oyuela (2007) embora haja controvérsias sobre alguns pontos da *Mensagem* de Perón, o documento é “sem sombra de dúvida uma demonstração da lucidez política do estadista, cujo conteúdo não foi valorado no contexto argentino”.

consumo desenfreado dos recursos naturais, do crescimento exponencial da população e da valoração desmedida da tecnologia enquanto solução”. Logo, uma mudança imediata e cooperativa entre todos os países era necessária. E, para tal fomento, os homens da Ciência deveriam promover a conscientização dos líderes e da população em geral, cujo empreendimento transformativo ocorreria pela ação dos líderes políticos (PERÓN, 1972).

De acordo com Perón (1972), o ser humano só poderia ser pensado em relação direta com o meio ambiente. Contudo, as transformações pelas quais a Humanidade tinha passado, fez com que o homem não captasse a essência de dependência do homem à natureza, isto é, da necessidade humana de recursos vitais para a continuidade de sua existência e de seus descendentes. Um exemplo disso é que continentes inteiros foram saqueados ao longo de séculos, além de se converterem em locais de descarte pelos países desenvolvidos.

As sociedades do consumo, compreendidas como *sistemas sociais fundamentados exclusivamente no desperdício maciço* (Primeiro Mundo), no apreço pela compra, pela exaltação do lucro como um valor positivo, fundamentam suas lógicas de consumo sob a degradante exploração de recursos naturais do Terceiro Mundo, além de monopolizarem as tecnologias avançadas. Isso não significa que os habitantes do Primeiro Mundo tenham uma vida boa, pois

[enquanto] algumas classes sociais, dos países de tecnologia secundária, sofrem com a fome, com o analfabetismo e com enfermidades, ao mesmo tempo, as classes e os países que usufruem do excesso de consumo devido ao sofrimento dessas classes nos países [subdesenvolvidos], possuem uma vida, cuja alimentação não é benéfica, sem uma cultura própria, não baseada em uma vida espiritual ou física, são. A maioria das pessoas dessas sociedades [desenvolvidas] são permeadas pelo sentimento de ansiedade, de tédio, de vício e do ócio mal-empregado (PERÓN, 1972, p. 2).

À crença generalizada de inesgotabilidade dos recursos naturais vitais para o homem, promovida por *poderosos interesses*, a valoração acrítica da tecnologia na solução dos problemas, fazia com que o homem não agisse de forma consciente com a realidade ambiental, sendo exemplos: “a extinção da fauna e da flora e de ambientes aquáticos, a contaminação e o desperdício de recursos vitais, como a água potável (principalmente na agricultura)”. A eficiência na produção de

alimentos para o consumo nacional seria possível, segundo Perón (1972), por meio de reformas estruturais, ancoradas na efetivação de políticas baseadas no princípio de justiça social e no incentivo ao processo de desenvolvimento industrial. Fazia-se necessário extinguir a paralisia produtiva que rondava o Terceiro Mundo, atrelada à insuficiência financeira e dificuldades técnicas. Esses *problemas artificialmente criados* eram intensificados pelo crescimento exponencial da população, pois, com a maior concentração populacional em centros urbanos, os problemas derivados dessa ocupação seriam ampliados. De acordo com Perón (1972), fazia-se necessário empreender uma política de controle da natalidade atrelada a uma efetiva política econômica e social. A política de controle da natalidade, “jamais deveria gerar qualquer prejuízo a quem as recebe ou aos seus descendentes”, portanto, o uso de pílulas contraceptivas só seria aceitável se, em nenhuma hipótese, houvesse riscos à saúde de mulheres e crianças⁹⁹.

A transformação dar-se-ia por meio de uma *revolução mental* que os líderes políticos, principalmente do Primeiro Mundo, deveriam empreender, em relação à necessidade de modificação das macroestruturas sociais, em países regidos pela economia de mercado, a fim de conceber um desenvolvimento equilibrado entre a Humanidade e a natureza.

Nas palavras de Perón (1972, p. 5)

Esa revolución mental implica comprender que el hombre no puede reemplazar a la naturaleza en el mantenimiento de un adecuado ciclo biológico general; que la tecnología es un arma de doble filo, que el

⁹⁹ O controle da natalidade, como parte da política social e educacional, aparece constantemente nos discursos de Perón (1972). Em voga na época e ressuscitado por governos latinoamericanos na atualidade (“saúde reprodutiva”), o crescimento exponencial demográfico aparece como um elemento gerador de maior desigualdade, além de ciclos ecossistêmicos negativos, devido à maior utilização de recursos naturais e descarte de dejetos. Esse entendimento carrega explicações positivas e de continuidade do *status quo*. De acordo com esse entendimento, todas as sociedades avançariam em direção ao modo de vida das sociedades economicamente desenvolvidas, logo, as sociedades com maior número populacional (países subdesenvolvidos) necessitariam para o seu bem-estar (quando alcançassem o estágio de desenvolvidos) de uma quantidade demasiada de recursos naturais, haja vista que o padrão de consumo não mudaria. De igual modo, as políticas de natalidade infligem o princípio básico de liberdade privada da população, além de descartarem a mulher como protagonista das decisões que envolvem seu próprio corpo. Essas políticas garantem a continuidade de um padrão excludente, baseado na perpetuação do modo de vida das sociedades economicamente desenvolvidas, por meio da manutenção da exploração dos recursos naturais em locais subdesenvolvidos (dentro e fora de seus territórios), negligenciando o debate basilar sobre distribuição de renda. Perón (1972;1973) afirmava que, por meio de uma política distributiva e educacional, juntamente com a disponibilidade de serviços públicos de saúde, o crescimento demográfico deixaria de ser um problema nos países subdesenvolvidos, uma vez que o número de nascidos decairia com o passar das décadas.

llamado progreso debe tener un límite y que incluso habrá que renunciar a alguna de las comodidades que nos ha brindado la civilización; que la naturaleza debe ser restaurada en todo lo posible que los recursos naturales resultan aceptables y por lo tanto deben ser cuidados y racionalmente utilizados por el hombre; que el crecimiento de la población es aumentar la reducción y mejorar la distribución de alimentos y la difusión de servicios sociales como la educación y la salud pública, y que la educación y el sano esparcimiento deberán reemplazar el papel que los bienes y servicios superfluos juegan actualmente en la vida del hombre¹⁰⁰.

Obviamente, cada nação, por seu direito soberano em relação aos recursos naturais existentes em seu território, possui primazia sobre eles. Cabe aos governos atuarem como agentes, na proteção e no uso racional desses recursos. O lucro e o desperdício não deveriam ser o motor de qualquer sociedade, mas sim a promoção da justiça social e, por conseguinte, o bem-estar dos povos e dos cidadãos (PERÓN, 1972).

As novas sociedades que deveriam ser erguidas seriam compostas por sujeitos mental e fisicamente novos, cujo fim fosse o desenvolvimento de homens e mulheres enquanto pessoa humana; as cidades deveriam deixar de ser cidades cárceres para se transformarem em cidades jardins, o crescimento demográfico deveria ser planejado (o que não era necessário na Argentina), e as ações deveriam ter início em âmbito local (municípios), em seguida, ser promovidas nas províncias e, por fim, pelo nacional, para depois se articularem ações em âmbito internacional.

Os países do Terceiro Mundo, por sua vez, deveriam ser combatentes dos usos de seus recursos naturais por monopólios internacionais, baseados em um tipo de industrialização e desenvolvimento predatório. Agricultura, desenvolvimento industrial e o êxodo de recursos naturais apenas deveriam ser permitidos por métodos de extração racional. Os países do Terceiro Mundo, com o intuito de atingir seus fins, deveriam integrar-se regionalmente por meio de ações solidárias entre os Estados, além de focarem nacionalmente em políticas que promovessem a justiça

¹⁰⁰ Essa revolução mental implica na compreensão de que o homem não pode substituir a natureza no ciclo biológico geral; que a tecnologia é uma faca de dois gumes, que o progresso possui um limite e que será necessário renunciar a alguns confortos com que a civilização nos presenteou; que a natureza deve ser restaurada tanto quanto for possível e os recursos naturais protegidos e racionalmente usados pelo homem; que o crescimento da população deve ser contido a fim de melhorar a distribuição de alimentos e a disseminação de serviços sociais, como educação e saúde pública, e que a educação e a recreação saudável deve substituir o papel que exercem os bens e serviços supérfluos na vida do homem (PERÓN, 1972, p. 5, tradução minha).

social e garantissem a participação popular na condução do destino das sociedades (PERÓN, 1972).

A *Mensagem* escrita por Perón (1972) é pioneira. O documento, além de expor uma análise social e ambiental em nível global, também pontua a estratégia ideacional de Perón em transformar a Argentina, e a si próprio, como líder e representante dos países do Terceiro Mundo em relação à transformação do sistema produtivo, via revolução mental (ideacional) e material, ancorada no pressuposto básico de modificação da lógica produtiva e de consumo, preservação dos recursos naturais, justiça social e participação.

Diferente do que Mendoza (2018) afirma, Perón não realizava uma crítica ao capitalismo, mas sim ao modelo de extração, produção e consumo dos recursos naturais, existentes tanto em sociedades capitalistas como em socialistas, sendo um exemplo, nos primeiros parágrafos, a identificação de sua posição política no mundo, como Terceira Via. O argumento de Perón está concatenado com a afirmação dos autores do Relatório Meadows sobre questões ambientais serem questões políticas de nova ordem (*problematique*), mas, também, como representante do Terceiro Mundo, afirmava que as ações que deveriam ser efetivadas pelos países subdesenvolvidos eram distintas das dos países desenvolvidos (assim como os cientistas latinoamericanos do modelo MMLA). Crítico do ideal positivista de infinitude dos recursos naturais e da infalibilidade da tecnologia no processo produtivo, não partilhava com os investigadores do SPRU a crença de que a solução aos problemas criados poderia ocorrer essencialmente pelo fator tecnológico. Para Perón, as questões ambientais não deveriam ser pensadas de forma apartada da justiça social (do justicialismo), pois a grande maioria das nações do Terceiro Mundo, na década de 1970, não haviam alcançado a solução básica para problemas de primeira ordem, como a fome, a educação e a saúde pública.

Com a *Mensagem*, Perón desejava persuadir os Estados latinos americanos (o multifacetado bloco de países do Terceiro Mundo) sobre a necessidade de fomentar conjuntamente uma visão terceiro mundista sobre a questão ambiental (baseada na crítica à continuidade de processos neocoloniais empreendidos pelos países desenvolvidos, na injustiça social ainda vigente e no

predatório modelo de desenvolvimento¹⁰¹), a fim de fomentar uma posição robusta frente aos países do Primeiro Mundo, por meio da defesa dos recursos naturais soberanos, do fim de monopólios extrativistas e industriais internacionais e na edificação de uma autêntica justiça social (MENDOZA, 2018)¹⁰². Em âmbito interno, de 1972 a 1974, Perón buscava divulgar e persuadir distintos setores (sindicalistas, políticos e militares) sobre as necessidades e oportunidades políticas, econômicas e sociais de dedicar atenção à questão ambiental¹⁰³.

Portanto, a *Mensagem* de Perón é a demonstração de que a questão ambiental, fundamentada na época por meio da incipiente relação entre ciência e política, é pioneira, pois reflete a preocupação de um líder político de grande expressividade em um país subdesenvolvido latinoamericano que, além de observar a questão ambiental como um problema que deveria ser tratado em termos estatais, também constrói a questão a partir do princípio relacional de tomada de decisão política e do conhecimento científico. Para além do pioneirismo no tratamento da questão ambiental (presente minimamente no primeiro governo peronista, por meio da criação de leis de conservação e preservação ambiental), Perón observava a questão ambiental como um fator essencial na transformação do mundo, juntamente com a economia, a política e a esfera social.

Outro ponto é que, além de articular ações em âmbito nacional, como a inclusão da questão ambiental no Plano Trienal para a Reconstrução e Libertação Nacional (1973) e no Modelo Argentino para o Projeto Nacional (1974) (publicados

¹⁰¹ A Encíclica *Populorum Progressio*, de Pablo VI, lançada em 1967, foi um documento que influenciou os distintos movimentos de libertação em países do *Terceiro Mundo*, contra a permanência de processos neocoloniais, de racismo estrutural, de desigualdade social e de regimes políticos ditatoriais. O conceito de Humanismo Integral (considerado como um dos pilares da Ecologia Integral) é central na Encíclica e influenciou o entendimento de Perón sobre a questão ambiental (MENDOZA, 2018).

¹⁰² De acordo com Mendoza (2018), o pioneirismo de Perón sobre as discussões ecológicas na América Latina pode ser identificado por meio da crítica realizada por ele ao modelo de desenvolvimento predatório, a edificação do conceito de *buen vivir*, em detrimento da sociedade de consumo (sistemas sociais de desperdício maciço), da inter-relação entre natureza e sociedade (*problematique*) e da transformação pragmática via novos modos de desenvolvimento.

¹⁰³ Ver: *Juan D. Perón: 1973-1974. Todos sus discursos, mensajes y conferencias completos*. Buenos Aires: Editorial de la Reconstrucción, 1974. Há documentos e escritos de Perón no arquivo Hoover Institution da Universidade de Stanford (Califórnia, Estados Unidos). Disponível em: <http://www.oac.cdlib.org/findaid/ark:/13030/kt22902550>. Acesso em: 24 maio de 2019. E, na obra organizada por José Chiaramonte e Herbert Klein: *El exilio de Perón: los papeles del archivo Hoover*. Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 2017, podem ser encontrados fragmentos de discursos do líder político que comprovam tal pioneirismo.

após a sua morte), institucionalizou a questão via criação da *Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano* (SRNyAH), além de articular uma política exterior que visava, por meio da cooperação entre os países subdesenvolvidos e não alinhados (Movimento de Países não Alinhados, a partir da IV Conferência desse grupo, na cidade de Argel, Argélia, em 1973), ao enfrentamento às imposições (imperialistas) dos países desenvolvidos em relação ao padrão de extração e comércio dos recursos naturais, apresentando implicitamente uma ideia de enfrentamento ao fenômeno do subdesenvolvimento, por meio da proteção dos recursos naturais.

3.2 Primeiras Institucionalidades

É com Perón, na década de 1970, que o Estado argentino passa a considerar a questão ambiental por meio da edificação de órgãos específicos, sendo a principal instituição a SRNyAH, criada por meio do decreto 75/1973¹⁰⁴, o qual lhe atribui como suas competências (artigo 10) e cria suas subsecretarias (artigo 11)¹⁰⁵.

De acordo com o artigo 10, competia à SRNyAH assessorar o ministro da Economia em relação à formulação, execução e controle da política e do regime integral, relacionada à conservação e ao desenvolvimento de recursos naturais renováveis e de conservação e melhoramento do meio ambiente humano, além de auxiliá-lo em vinte e três pontos¹⁰⁶. Em termos legais, essas normas não se

¹⁰⁴ Por meio da lei 20.524/73 (lei dos Ministérios) o Ministério da Economia passava a ter competências específicas para a gestão do ambiente (artigo 15): Incisos XIII: conservação e desenvolvimento de recursos naturais renováveis; XXIII: administração dos bosques, parques nacionais, reservas nacionais e monumentos naturais; XL: implementação e controle da política de contaminação industrial em conjunto com o Ministério de Bem Estar Social; LXVIII: regime de utilização integral e coordenada de recursos hídricos [...]; e, LXIX: condução da política hídrica nacional.

¹⁰⁵ As subsecretarias eram as de Recursos Naturais Renováveis; Recursos Hídricos; e, de Mineração e Ambiente Humano.

¹⁰⁶ 1) regime relativo à conservação dos recursos naturais renováveis; 2) regime de atividades relacionadas com os setores florestais e de pesca continental e caça; 3) proteção e a fiscalização sanitária da produção florestal, pesqueira e de caça; 4) investigações científicas e tecnológicas programadas na área florestal e de pesca continental; 5) o desenvolvimento e a adoção de novas tecnologias de conservação de produtos de pesca continental; 6) elaboração de programas regionais e setoriais e implementação de sua execução a fim de assegurar a organização racional das atividades florestais e pesqueiras; 7) classificação, tipificação, certificação de qualidade e fiscalização na comercialização de produtos florestais, pesqueiros e de caça; 8) a administração dos bosques, parques nacionais, reservas nacionais e monumentos naturais; 9) formulação, execução e controle da política e do regime integral aplicado às indústrias relacionadas a produtos do mar e da pesca continental; 10) promoção, organização, racionalização, transformação e controle da produção

cristalizaram, mas projetos de lei na área ambiental foram criados e debatidos (DÍAZ, 2006).

Em termos gerais, a política ambiental da SRNyAH, concatenada expressamente com a política de desenvolvimento autônomo do país, tinha como guia os valores justicialistas (justiça social, soberania política e econômica, respeito e cooperação regional) e expressava-se por meio de ações administrativas e políticas de uso racional dos recursos naturais, por meio de ações de fiscalização às indústrias e a edificação de regulações de controle de contaminantes de cursos d'água, além de incentivos financeiros à pesquisa sobre o ambiente (DÍAZ, 2006).

Sendo a primeira na região da América do Sul, a SRNyAH, além de estar sob o comando do Ministério da Economia – portanto, estruturada no entendimento de que a proteção de recursos naturais e ambientais requeria transformações nos processos produtivos e de consumo, de bens e serviços – sua ação era facilitada devido à articulação preexistente do Ministério da Economia com os outros setores (como, a agricultura, a energia, o transporte, a indústria, dentre outros), a fim de articular um *desenvolvimento saudável e autônomo* (PERÓN, 1973; ESTRADA OYUELA, 2007)¹⁰⁷.

mineira, com exceção aos hidrocarbonetos; 11) promoção, coordenação, orientação e avaliação da pesquisa científica e tecnológica no área de mineração, tanto nos setores públicos, como privados; 12) formulação da política tecnológica e desenvolvimento e adoção de novas tecnologias na área de mineração, tanto no setor público, como privado; 13) assistência e assessoria tecnológica no setor da mineração, exceto hidrocarbonetos; 14) padronização e controle de qualidade da produção mineira, exceto hidrocarbonetos; 15) formulação do regime de localização, regionalização e estabelecimento de fundações de mineração, exceto hidrocarbonetos; 16) formulação da execução e controle da política e regime abrangente aplicável à exploração, extração e benefício de minerais metálicos e outros minerais, exceto hidrocarbonetos; 17) execução e administração da política de proteção tarifária e mineira, exceto hidrocarbonetos; 18) a gestão da estruturação e controle do regime de exploração, cadastro e tecnologia de mineração, exceto hidrocarbonetos; 19) promoção e regulação do cooperativismo de mineração; 20) formulação do regime para o uso integral e coordenado dos recursos hídricos em termos funcionais, territorial, social e econômico; 21) condução da política nacional de água, supervisão da água potável e de serviços de esgoto em jurisdição nacional e nas províncias sob o regime federal; 22) assessoria na criação e/ou promoção de estruturas, entidades e sistemas de produção; 23) implementação e controle da política de poluição industrial e do meio ambiente humano em geral; 24) formulação de planos e programas de desenvolvimento urbano e rural no âmbito de sua competência; 25) conselhos sobre a preservação das condições ambientais, seleção de técnicas e levantamento de informações sobre o meio ambiente; 26) conselhos sobre a localização de atividades produtivas; 27) o desenvolvimento de políticas e o exercício do poder de polícia em relação às empresas estatais cujo objetivo corresponde à sua jurisdição) (InfoLEG. *Información Legislativa y Documental*: Decreto 75/1973).

¹⁰⁷ Durante os três anos de gestão peronista (1973-1976) foram empreendidas uma série de ações ambientais, dentre elas, projetos de lei relacionados à preservação da vida silvestre, a criação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, a Comissão Nacional de Água e o Instituto Florestal Nacional. Assim como, um sistema de prevenção de contaminação das águas por hidrocarbonetos,

Yolanda Ortiz, química de formação, feminista, primeira autoridade ambiental no contexto argentino e a primeira mulher nesse posto de gestão no quadro latinoamericano, teve uma breve atuação, de 1973-1975, como secretária na SRNyAH. Ortiz afirmava que as condições degradantes dos trabalhadores (principalmente nos engenhos de cana de açúcar, na época) fez com que ela se interessasse pelas questões ambientais, pois “não havia maneira de conceber um ambiente equilibrado, desprezando-se o ambiente de trabalho dos operários”. Em consonância com o intento de Perón, Ortiz não observava a questão ambiental como mais uma questão, mas como *a questão econômica* (ORTIZ, Yolanda. Entrevista. INSTITUTO HUMANITAS, 2013).

A primeira atuação de Ortiz, a cargo da SRNyAH, foi a parceria com o Ministério da Educação, presidido na época por Jorge Taiana (pai), cuja justificativa era o entendimento da educação como elemento fundamental na mudança de hábitos e na transformação da concepção sobre desenvolvimento. Ortiz atuou de modo incisivo no controle de resíduos industriais (criando um sistema de licença para a instalação de instalação/operação de indústrias), alegando que, se as empresas tinham lucros, essas não poderiam prejudicar o ambiente de onde extraíam as matérias primas para a produção de materiais diversos (ORTIZ, Yolanda. Entrevista. INSTITUTO HUMANITAS, 2013). Essa atuação gerou crítica, principalmente, por parte de agentes do Ministério da Economia, ao qual a SRNyAH estava subordinada, sendo Ortiz acusada de impedir o avanço do desenvolvimento (ESTRADA OYUELA, 2007; ORTIZ, 2013).

A SRNyAH, sob o comando de Ortiz, atuava de forma interdisciplinar. As análises e atuações, de acordo com a secretaria, deveriam ocorrer levando em consideração a relação de um problema com outro (muito semelhante à perspectiva da *problematique* do CoR), como: “[...] as questões rurais, urbanas, de saúde, o deslocamento populacional (do interior para as cidades) e os problemas ambientais de cada região, [assim como] as possibilidades de atuação governamental [soluções] eram evidenciadas e articuladas, a fim de não apenas resolver o problema, mas gerar transformação ambiental e social”. Buscava-se edificar uma

visão relacional de sociedade-natureza, isto é, “o desenvolvimento sustentável só poderia ser construído juntamente com a uma política efetiva de superação da pobreza e na edificação de uma vida digna aos operários em seus ambientes de trabalho” (ORTIZ, Yolanda. Entrevista. INSTITUTO HUMANITAS, 2013)¹⁰⁸.

A institucionalização da problemática ambiental na Argentina ocorre formalmente por meio da criação da SRNyAH, baseada na concepção nacionalista de Perón (*Estado-céntrico*), que associava o desenvolvimento econômico à defesa e preservação dos recursos naturais. Essa cristalização, no estilo *top-down* (KINGDON, 1995) da problemática ambiental, via arranjos institucionais, foi permeada de modo sutil pelo entendimento e pela ação de atores (intelectuais) que participaram ativamente do debate internacional sobre o ambiente, os construtores do MMLA, vinculados institucionalmente, nas décadas de 1960 e 1970, a duas instituições existentes e expressivas até hoje em âmbito nacional e internacional, a Fundação Bariloche (FB), criada em 1963, e a Associação Argentina de Ecologia (AsAE), criada em 1972¹⁰⁹.

3.3 A Fundação Bariloche

A gênese da Fundação Bariloche (FB) foi fomentada por um grupo de especialistas da Comissão Nacional de Energia Atômica (CNEA)¹¹⁰ e

¹⁰⁸ Ortiz, que já sofria críticas severas por sua atuação “*linha dura*” na SRNyAH, foi rotulada de subversiva e destituída do cargo, assumindo a sua função o engenheiro florestal Lucas Tortorelli. Um ano depois, devido ao Golpe de Estado, a SRNyAH foi dissolvida e os funcionários que trabalhavam na Secretaria foram readaptados em seus antigos postos de trabalho (decreto 520/76) (ESTRADA OYUELA, 2007). Ortiz se refugia na Venezuela e, em 1979, retorna à Argentina. Ainda em 1979, funda a organização não governamental CAMBIAR, dedicada a educação ambiental e ao assessoramento governamental em relação às temáticas de ambiente e gênero. Articuladora ideacional do Conselho Federal de Meio Ambiente (COFEMA), atuou como consultora *ad Honorem* desse Conselho (membro do Comitê da Montanha) até o seu falecimento, em 2019.

¹⁰⁹ A Associação visa promover investigações científicas sobre processos ecológicos, além de divulgar modos sustentáveis de uso dos recursos naturais. As principais áreas de pesquisa da Associação são: manejo sustentável de recursos e ecossistemas, terrestre e aquático; destruição e alteração de *habitats*; perda da biodiversidade; mudança climática global; e desertificação e restauração. Bialmente promovem o seminário de Ecologia no país (ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ECOLOGÍA, 2019).

¹¹⁰ A criação da CNEA é fruto do primeiro governo de Perón no fomento de uma *Nueva Argentina*, baseada na busca por energia de baixo custo, junto à política de substituição de importação de matérias-primas e de componentes da indústria pesada (portanto, no uso pacífico da energia nuclear) e, por conseguinte, da expansão do ramo siderúrgico e na edificação de uma Argentina expressiva em termos regionais. Em sua fase inicial, a CNEA foi marcada pela atuação exclusiva de físicos e

empresários¹¹¹, em confluência com as experiências do Instituto Di Tella e do Instituto de Investigações Bioquímicas de Buenos Aires. É uma instituição privada sem fins lucrativos, associada ao Conselho Nacional de Investigações Científicas e Técnicas (CONICET)¹¹², cujo objetivo é promover a pós-graduação e a pesquisa científica em distintas áreas, como economia, planejamento energético, desenvolvimento humano e social, epistemologia, filosofia e meio ambiente¹¹³. Constitui um dos trabalhos mais expressivos o MMLA (ou MML), realizado entre 1972 e 1975, coordenado por Herrera, por meio de uma ação articulada entre o Departamento de Matemática e de Ciências Sociais (pioneiro no uso de recursos quantitativos em análises sociais na Argentina), expondo que

o objetivo central do desenvolvimento dos povos deveria ser a eliminação da fome não fundamentada no estilo consumista dos países centrais, pois isso garantiria a continuidade dos recursos

especialistas estrangeiros, dentre eles, o austríaco Ronald Richter, que chega à Argentina por meio de um convite realizado pelo engenheiro alemão Kurt Tank, e é recebido por Perón com entusiasmo devido à proposta de obtenção de energia nuclear por meio do hidrogênio e não mais pelo urânio (Projeto Huemul). Contudo, depois de Perón anunciar em 1951 que o país havia alcançado as reações termonucleares controladas, a Comissão Técnica, coordenada por José Balseiro, em 1952 (formada devido à delonga de Richter em apresentar os resultados), descobriu-se que o pesquisador austríaco havia fraudado os resultados, gerando a destituição do cargo e o fechamento das instalações nucleares na ilha (MARZORATI, 2012).

¹¹¹ Dentre eles, os cientistas e empresários Carlos Mallmann (o primeiro presidente do Conselho Diretivo), Jorge Sábató, Fidel Alsina, Arturo Mallmann, Guillermo Linck, Cecilio Madanes (QUIROGA; TONELLI, 2015).

¹¹² O CONICET é um órgão público autônomo, hoje descentralizado. Em 1951, por meio do decreto 9695, Perón criou o Conselho Nacional de Investigações Técnicas e Científicas (CNITyC), reformulado pelo governo ditatorial de Pedro Eugenio Aramburu, em 1958, quando passou a denominar-se CONICET. Em 2007 (decreto 310), o CONICET ficou dependente da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva, do Ministério da Educação, Ciência e Tecnologia (MECT), transformado no governo Macri em Ministério da Educação, em 2018. De acordo com o decreto 1661/96 o objetivo primordial do CONICET “é fomentar e executar atividades científicas e tecnológicas no território argentino, nas distintas áreas do conhecimento; fomentar intercâmbio e cooperação científico-tecnológica dentro do país e entre o Estado argentino e outros Estados; outorgar subsídios a projetos de investigação; outorgar estágios e bolsas de capacitação e aperfeiçoamento de universitários no país e no estrangeiro; organizar e financiar institutos, laboratórios e centros de investigação; gestar as carreiras de pesquisadores e técnicos; instituir prêmios, créditos e outras ações de apoio à investigação científica e aconselhar entidades públicas e privadas, dentro de suas competências” (CONICET, 2019).

¹¹³ Inicialmente a FB tinha seis departamentos (Biologia; Ciências Sociais; Extensão; Matemática; Música; e Recursos Naturais e Energia) e atualmente possui quatro: Ambiente e Desenvolvimento – investigação, assistência técnica e capacitação sobre o interior do sistema ambiental (biótico, físico-químico e antrópico) e os aspectos econômicos e sociais; Análise de Sistemas Complexos – criado em 2017, com o intuito de ser um espaço de discussão interdisciplinar sobre ecossistemas e sociedades; Energia - pesquisa básica e aplicada no campo da economia, planejamento e política energética junto às dimensões ambientais e sociais, ou seja, a articulação entre sistemas energéticos e desenvolvimento sustentável; Política e Desenvolvimento Integrado – composto por um reduzido grupo de investigadores (FUNDACIÓN BARILOCHE, 2019).

naturais e de solo fértil para uma população três vezes maior do que a existente no mundo no início da década de 1970, juntamente com uma política de natalidade, que antes de tudo deve ser educacional e social (FUNDACIÓN BARILOCHE, 2019).¹¹⁴.

A FB é uma das instituições centrais na construção da concepção estatal argentina sobre mudanças climáticas e esteve presente na coordenação da Primeira e da Segunda Comunicação Nacional, principalmente em relação ao inventário de GEE e aos impactos das mudanças climáticas na economia argentina. Como relatado por Girardin (2018), foi “excluída da Terceira Comunicação Nacional”. É uma instituição que não apenas participou da construção da concepção estatal argentina sobre mudança climáticas, mas que também foi significativa na produção do *pensamento periférico latinoamericano* sobre a recém (1970) universalidade dos problemas ambientais, edificado por pesquisadores que tiveram suas formações iniciais no país, mas que se pós-graduaram no exterior, nos ditos centros de referência. Ao retornarem, esses pesquisadores construíram suas análises questionando a localidade dos problemas ambientais globais, no caso, em relação à desigualdade econômica e social que afligia de modo distinto países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

3.4 O MREyC e o Poder Executivo

¹¹⁴ Desde a criação da instituição, a FB recebia do governo federal a maior parte de seus recursos financeiros (aproximadamente 90%). Com a denominada “política de reorganização nacional” implementada em 1976, pela ditadura militar, o trabalho científico da organização foi condicionado à prévia aprovação pelo governo, caso o intento da instituição fosse a continuidade do repasse do subsídio. Diante desse fato, Carlos Suárez, presidente da FB na época, com o apoio de programas internacionais, como o PNUD, não aceitou a condição e a instituição ficou reduzida ao mínimo de profissionais (15). Além de os departamentos de Matemática, Ciências Sociais e Extensão e grupos como o de Geologia, Hidrologia e Ecologia, do departamento de Recursos Naturais e Energia serem extintos. Essa situação antidemocrática começa a se modificar com a reabertura democrática em 1983, assim como a normalidade do repasse de recursos. Desde então, a instituição possui uma estratégia de angariar financiamentos mistos, por meio do MinCyT, do CONICET, além de contribuições advindas de instituições diversas, como Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Mundial (BM), Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Centro de Tecnologia Climática e Rede (CTCN), Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Internacional (IDRC), Organização Latino-americana de energia (OLADE), Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (ONUDI), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), União Europeia (UE), Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), distintos Ministérios e outros organismos públicos de países da América Latina. A partir de 2011, a FB é reconhecida como uma Unidade Associada do CONICET, ou seja, por meio de um acordo formal passa a ser uma instituição do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (FUNDACIÓN BARILOCHE, 2019).

Criado em 1856, por meio da lei 80 (*ley de ministerios*), o Ministério das Relações Exteriores (MRE) declara oficialmente ter a função de

[...] empreender as relações políticas e comerciais do Estado argentino com as nações estrangeiras, a celebração de tratados, a assinatura de convenções, a declaração de guerra, o intercâmbio por meio de seus representantes, a indicação de agentes diplomáticos e de cônsules, além de garantir o cumprimento de direitos a estrangeiros outorgado pelo Estado argentino (IPPDH, 2013).

No atual momento, (2019) a titulação do Ministério é igual à de 1898, *Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto*. O MREyC, como expõe Tokatlian e Merke (2014), possui um grau de autonomia relativa, se comparado com os demais Ministérios, disputados por grupos de interesses, evidentemente manifestado na não continuidade de políticas públicas. É uma instituição que, ao longo de sua história, está em total relação com o poder executivo federal¹¹⁵, sejam esses governos *de facto* (não legítimo) ou *de jure* (constitucionais). A autonomia relativa desse Ministério, relacionada ao perfil majoritário de profissionais de carreira (o que não se verifica nos postos de comando), e o desinteresse imediato que desperta nas elites políticas que compõem o Estado argentino (situação essa, que vem se modificando ao longo dos últimos dez anos), não isenta esse Ministério de disputas entre grupos existentes em cada governo¹¹⁶. Outra característica que permeia o funcionamento do Ministério são as divergências ideológicas entre os funcionários de carreira, apontadas como um dos fatores prejudiciais à construção de consenso sobre a conduta diplomática, criando situações incoerentes e erráticas para a condução da política externa.

Em relação à questão ambiental, como ocorreu na maioria dos Estados, a partir da convocação da ONU para a realização da Conferência de Estocolmo, depois de a temática adentrar a instituição [ONU], via Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC), essa questão foi inserida na agenda do Ministério, na condição de uma preocupação multilateral, pois, até o momento, a Argentina

¹¹⁵ Para um entendimento pormenorizado da atuação do MREyC, ver: ESCUDÉ, Carlos; CISNEROS, Andrés (Org.). *Historia General de las Relaciones Exteriores de la República Argentina*. 1998.

¹¹⁶ Como por exemplo, no governo *de facto* (principalmente, nos primeiros anos da última ditadura militar (1976-1983), cuja condução da política externa era disputada, ora pelos *blandos* ou *palomas* (“os moderados”) que conduziam a política externa visando a soluções negociadas, principalmente com os países limítrofes, ora pelos *duros* ou *halcones* (“os radicais”) que repudiavam o intento de construção diplomática e desejavam a fortificação soberana por meio da declaração de guerra (como o episódio com o Chile).

havia se limitado externamente a agir na busca por soluções a problemas limítrofes, como o uso de recursos naturais compartilhados, principalmente com o Brasil, após o início da construção da barragem de Itaipu, sem consulta prévia (ESTRADA OYUELA, 2007). Diante desse fato, os chanceleres Miguel Ángel Zavala Ortiz (no governo Arturo Illia (1963 a 1966)) e Nicanor Costa Méndez (no governo de Juan Onganía) agiram no fomento de um Tratado sobre a Bacia do Rio da Prata, no qual as questões ambientais envolviam a proteção e/ou uso racional de recursos naturais, exposto pela delegação argentina na Conferência de Estocolmo¹¹⁷, o qual, com apoio da delegação uruguaia obteve a adoção do princípio 21:

Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos em aplicação de sua própria política ambiental e a obrigação de assegurar-se de que as atividades que se levem a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional¹¹⁸.

O posicionamento argentino na Conferência de Estocolmo foi edificado informalmente, em um primeiro momento, por meio de distintos setores da administração pública e, próximo à Conferência, centralizou-se na *Comisión Interministerial de Preservación del Medio*¹¹⁹, comandada pelo chanceler José Pablo Pardo¹²⁰.

¹¹⁷ De acordo com Estrada Oyuela (2007), o principal ator argentino na preparação da Conferência de Estocolmo foi o jurista Guillermo Cano, especialista em direito estatal sobre as águas, na época, consultor da Secretaria Geral das Nações Unidas e criador da organização não governamental *Fundación Ambiente y Recursos Naturales* (FARN) (1985), referência na temática de direito ambiental em termos regionais (ESTRADA OYUELA, 2007).

¹¹⁸ Em 2003, o princípio 21 da Declaração de Estocolmo foi violado pelo Estado uruguaio na construção de uma usina de celulose na margem esquerda do Rio Uruguai, criando um conflito bilateral entre Argentina e Uruguai, além de uma série de substituições de profissionais no âmbito da administração pública argentina.

¹¹⁹ Alejandro Lanusse, dois dias antes de Héctor Cámpora assumir a presidência (em 23 de maio de 1973), assinou o decreto 4858 de criação da Comissão, além de uma Política Ambiental composta por 17 princípios que deveriam nortear obrigatoriamente todos os órgãos e organismos da administração pública. Contudo, nenhum desses princípios foi efetivado pelo governo ditatorial (ESTRADA OYUELA, 2007).

¹²⁰ Além do embaixador Vicente Guillermo Arnau (vice-delegado da missão), do embaixador Frederico Quintana Achával (chefe da missão), do aviador Eduardo Bradley (representante argentino nas Nações Unidas, desde 1967), do advogado Julio Barberis (assessor jurídico do MREyC, especialista em direito internacional) e diplomatas assessores que formavam o núcleo da delegação. A delegação também era composta por Antonio Frederico (subsecretário de recursos hídricos), Carlos Cavoti (secretário da pasta de ciência e tecnologia) e os vice-representantes Reynaldo Bertinotti (diretor geral do Serviço Meteorológico Nacional – SMM), Dan Beninson (médico, especialista em segurança radiológica da CNEA), José Jorge María García (diretor de recursos naturais do Ministério da

Durante o restante da década de 1970 e nos anos de 1980, a atuação do MREyC em relação às questões ambientais seguiu a lógica da Conferência de Estocolmo. Após a convocação dos países membros pelas Organizações Internacionais, principalmente pela ONU, havia um diálogo entre os setores administrativos do Estado que, em um segundo momento, centralizava-se no Ministério, sob a atuação de uma *Comissão* formada esporadicamente (e por um grupo reduzido de profissionais especialistas na temática). Esse tipo de lógica fez com que se criasse um contexto institucional formado por um corpo de especialistas (e interessados) na temática ambiental no âmbito do Ministério, na grande maioria, funcionários de carreira formados pelo *Instituto del Servicio Exterior de la Nación* (ISEN) e profissionais de outros ministérios. A legitimidade de alguns desses profissionais fica expressa na ocupação de cargos criados exclusivamente para a atuação deles, principalmente a partir da década de 1990, devido ao prestígio intelectual, pragmático e burocrático que haviam adquirido durante os anos de atuação, dentre eles, o embaixador Raúl Estrada Oyuela¹²¹, que nesse período atuava na embaixada argentina em Washington, nos Estados Unidos.

Logo, não se pode afirmar que nesse período houve uma política ambiental efetiva, haja vista que as ações foram estéreis. É no efêmero terceiro governo de Perón que a questão ambiental adquire *status* de problema e é institucionalizada, essa ocorre em meio à divulgação internacional do relatório *Os limites do Crescimento*, as primeiras Conferências Internacionais (como a de Estocolmo) e as inúmeras ações da sociedade civil organizada¹²², no contexto estadunidense e europeu.

Agricultura) e a assessora Martha Stella Gil Montero (funcionária da subsecretaria de ciência e tecnologia) (ESTRADA OYUELA, 2007).

¹²¹ Como exposto na Tabela 1 (Autores/Agentes das CN), Raúl Estrada Oyuela foi um dos agentes principais, durante a década de 1990 e início dos anos 2000, na construção da concepção do Estado argentino sobre a questão ambiental e climática. Graduado em direito, Oyuela atuou como representante oficial do Estado argentino, por mais de três décadas. Expert em questões do ambiente e do clima, o diplomata foi uma voz ativa do sul global nas rodadas de negociação internacional, visando angariar benefícios ao Estado argentino, mas também atuante na defesa de critérios distintos entre os países membros de Convenções e Protocolos (como a cisão entre países do Anexo I e do não-Anexo I).

¹²² Em âmbito argentino, mesmo diante dos impedimentos ditatoriais, a questão ambiental, como uma reivindicação da sociedade civil ao Estado argentino, pode ser localizada, de forma singela, nas ações dos advogados Guillermo Cano e Jorge Morelo, do engenheiro Néstor Bárbaro, do arquiteto Jorge Hardoy, do economista político Antonio Elio Brailovsky, dentre outros. Em termos institucionais, além da FB (criada em 1963), houve a criação de Associações, como a Vida Silvestre, em 1977, a

Ou seja, a questão ambiental não “chega” ao país (como afirma Estrada Oyuela, em 2015, em entrevista concedida a García); ela já estava presente como questão desde a década de 1940 (de forma singela e incipiente), institucionalizando-se via Perón, que vislumbrava na questão a possibilidade de gerar maior desenvolvimento econômico e social, fortalecendo o Estado argentino, além de poder remodelar a lógica estrutural econômica internacional, posta pelos países desenvolvidos¹²³, caso fosse edificado um bloco econômico ambiental (cujo líder seria a Argentina).

E, em decorrência da necessidade de responder internacionalmente, a Chancelaria argentina (em relação direta com os líderes do poder executivo) passa a ser o centro por excelência do entendimento político das questões ambientais, o que perdurará até 2007. O corpo diplomático buscou edificar seu posicionamento com base no conhecimento prático que possuía devido à disputa sobre uso das águas do Rio Paraná, sobre a produção e uso de energia atômica na produção de energia elétrica (cuja expressão era o médico Dan Beninson) e nas questões agropecuárias (base da economia do país).

3.5 Ilha ideacional ou valorização demasiada?

Não há como negar a exponencialidade de Perón nas discussões preambulares sobre o ambiente na Argentina e na América do Sul e não reconhecer a audácia da *Mensagem*, direcionada primordialmente “aos povos do Terceiro Mundo - despossuídos de produção e consumo”, que sofrem com a desigualdade e as injustiças sociais (dentre elas, a ambiental). Na carta, o líder político, ainda do exílio, não apenas denuncia a contaminação sistêmica, a lógica do desperdício e o esgotamento dos recursos naturais promovidos, sobretudo, pelos países do Primeiro Mundo, como também empreende um alerta, aos países subdesenvolvidos, de que

criação da Academia Argentina de Ciências do Ambiente, em 1981 e a Fundação de Defesa do Ambiente (FUNAM), em 1982 (ESTRADA OYUELA, 2007).

¹²³ Perón não cunhou sua perspectiva ecológica fundamentalmente no exílio, como supõe Mendoza (2018), mas foi no exílio que teve contato com as discussões que Peccei e King realizavam sobre a possibilidade de países subdesenvolvidos reinventarem a lógica do capital via desenvolvimento ‘sustentável’, assim como é crível que Perón tenha estado presente em debates do Clube de Roma, antes da divulgação do Relatório Meadows.

as questões ambientais globais eram demasiadamente importantes, mas que a autodeterminação soberana das jovens soberanias deveria ser preservada a todo custo. E, para que esse direito adquirido, após séculos de exploração, fosse edificado e legitimado, uma revolução mental (a tomada de consciência) deveria ser iniciada pelo Sul global, com o reconhecimento de que o multifacetado terceiro mundo poderia alterar e até subverter a lógica econômica internacional, uma vez que a cooperação fosse um fim.

Além de se autodeclarar como “pai” da nação argentina (obviamente, uma declaração controversa e não aceita), Juan Perón almejava tornar-se o líder das nações do Terceiro Mundo, cuja solidariedade dar-se-ia via ideologia justicialista (que ele havia criado) e questão ambiental, ou seja, via superação da desigualdade econômica e social latente e apropriação devida do núcleo econômico potente de cada sociedade, o ambiente. Nesse sentido, o convite-alerta representava não um quadro ambiental que começou a ser cunhado politicamente na Conferência de Estocolmo e pelo relatório Meadows, de uma preocupação com o ambiente global “sem pátria” (ou de muitas pátrias).

A divulgação da *Mensagem* dias antes da Conferência de Estocolmo, como afirma Mendoza (2018), decorrente do diálogo entre Peccei e Perón e da possibilidade que Peccei via na Conferência, em relação à adesão dos países aos ideais do CoR, no qual Perón poderia ser um representante do Terceiro Mundo, é uma leitura que esvazia a capacidade do líder político (Perón) em articular uma ação política, além de desconsiderar que a questão ambiental já era uma questão para Perón, mesmo antes do exílio. Isso não significa, porém, que Perón não tenha tido diálogos contínuos com Peccei e que isso não o tenha influenciado. Contudo, a *Mensagem* não é uma simples releitura do relatório Meadows¹²⁴, mas uma construção ideológica consciente de Perón, em diálogo (e não em decorrência) com o idealizador do CoR (Peccei) e com diversos intelectuais, políticos e apoiadores¹²⁵.

¹²⁴ O relatório Meadows et al. (1973) foi lido na América Latina como um projeto ideológico do Norte que visava a inviabilizar o crescimento econômico dos países da região (uma vez que não problematizava a desigualdade latente entre as nações, como expresso no capítulo anterior) e de forma equivocada, associado ao Programa *Alianza para el Progreso*, implementada pelo governo de John Kennedy em 1961, a fim de frear a expansão do socialismo na região (MENDONZA, 2018).

¹²⁵ Havia na época (década de 1970) um debate regional sobre desenvolvimento, política, ciência e tecnologia, denominado Pensamento Latino-americano sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade (PLACTS). Esse debate era composto por intelectuais significativos, como Almícar Herrera (um dos

Logo, se o peronismo (e sua natureza plasmática) ainda hoje se faz presente na Argentina como um sentimento público (CAMPBELL, 1998) que constrange, de certo modo, o que é legítimo e aceitável em termos de alternativas públicas para problemas diversos (principalmente os econômicos), a questão ambiental, posta pelo quadro peronista na década de 1970 como parte do projeto de desenvolvimento econômico, de política externa e de reformulação de políticas científicas e tecnológicas, que poderia modificar a realidade econômica política das nações subdesenvolvidas, além de ser elemento essencial da própria política econômica do país, foi abandonada pelos programas peronistas subsequentes e pelos governos *de facto*. Os governos *de facto*, por não pressuporem públicos ou legitimidade em suas ações, mas comandos e obediências, de forma implícita tratam a natureza e/ou os recursos naturais como consequência de seus desejos, de seus projetos supostamente modernizadores, portanto, sem agentes (sem processos democráticos e livres).

Isso revela duas situações. A primeira, inegável, diz respeito ao fato de o Estado argentino ter sido pioneiro no tratamento da questão ambiental como um problema político-econômico, na região da América do Sul, sendo um exemplo a institucionalização de normas jurídicas (controle de contaminação, preservação de recursos naturais, incentivo financeiro a pesquisa sobre a temática, dentre outros) e a edificação da primeira secretaria (SRNyAH) especializada no tratamento do problema, dentro da ótica da política econômica (sob o comando do Ministério da Economia) a fim de gerar um “desenvolvimento saudável e autônomo”.

Em segundo lugar, essa articulação ideacional e institucional (à frente de seu tempo), promovida por Perón em relação à questão ambiental, não influenciou o seu núcleo político, devido à forte e solidificada filosofia pública de impossibilidade de promoção do desenvolvimento econômico e sustentável. De acordo com essa filosofia pública, políticas de redistribuição de renda, efetividade de direitos elementares, incentivos e usos científico-tecnológicos, melhoramento de técnicas e processos (na extração, produção e venda de produtos) não são observados como

principais autores do MMLA), Oscar Varsavsky (que participou dos Comandos Tecnológicos Peronistas, coordenados por Julián Licastro, mesmo sem adesão ao peronismo) e Josué de Castro (considerado um dos pioneiros nas reflexões sobre ecologia política e história ambiental latino-americana).

parte constitutiva do processo sustentável, mas como consequência de um modelo de desenvolvimento (modernização-industrialização).

Esse pioneirismo nacional e efêmero da Argentina (de Perón) no tratamento da questão ambiental, em âmbito internacional aliava-se à política da “terceira via”,¹²⁶ realizada pelos países não alinhados à perspectiva política e econômica, tanto da URSS, quanto dos Estados Unidos. Perón observava o alinhamento argentino à *terceira via* como uma possibilidade política de enfrentamento à estruturação econômica promovida pelos países desenvolvidos (principalmente, pelos Estados Unidos) a partir dos anos de 1950. Por meio de uma política externa cooperativa e alinhada entre os países do “sul global” (dos continentes asiático, africano e latino americano) e do acesso “negociado” aos recursos naturais do mundo subdesenvolvido pelos países desenvolvidos, acreditava-se ser possível alterar a lógica econômica internacional, o que se mostrou inviável nas décadas seguintes, devido a natureza das diferenças e dos objetivos (políticos, econômicos e ambientais) de cada país que formava o movimento dos países não alinhados.

3.6 Transição democrática e a estruturação do ambiente multilateral

Com a morte de Perón, María Estela Martínez de Perón (Isabelita Perón)¹²⁷, vice-presidenta e esposa de Perón na época, assume o poder executivo em um contexto de instabilidade econômica e política. Em 24 de março de 1976, Isabelita Péron sofre um golpe de Estado, e a Argentina passa a viver com um dos piores regimes ditatoriais da América Latina, conhecido como “Processo de

¹²⁶ O Movimento dos países não alinhados remonta historicamente a dois eventos no final da IIGM, as Conferências de Ialta e Potsdam que teriam dividido o mundo em duas áreas de influência (URSS e EUA) e o colapso dos impérios coloniais, da França e Grã-Bretanha, nos continentes asiático e africano e a reação de países recém independentes, inicialmente desses dois continentes, diante dessa partilha do mundo entre as potências mundiais, com intuito de evitar que o conflito ocorresse nos países e na edificação de políticas anticolonialistas e cooperativas entre os mesmos.

¹²⁷ A curta atuação de Isabelita Perón no poder político (e os últimos anos de vida de Perón) são associadas às ações do inescrupuloso José López Rega (*el brujo*), ministro de Bem-Estar Social de Isabelita, condenado por sequestrar, torturar e assassinar grupos de oposição ao governo, conhecido como comandante do Triple A – Aliança Anticomunista Argentina (PERÓN, ISABELITA. Enciclopédia latino-americana, 2019), portanto, um governo autoritário e violento aos que ousavam se posicionar de modo crítico às ações governamentais.

Reorganização Nacional” cujo general indicado pela junta das Forças Armadas para presidir o país foi o Jorge Rafael Videla (1976-1981)¹²⁸. Estima-se que durante essa última ditadura no país, mais de trinta mil pessoas tenham sido assassinadas, o que configura violação sistemática dos direitos humanos¹²⁹, além da destruição do aparato estatal e produtivo, aumento da dívida externa, declaração da Guerra das Malvinas (1982) e encerramento da incipiente política ambiental.

De acordo com Díaz (2006) durante a última ditadura argentina (1976-1983) os paradigmas, conservacionista e sanitaria sobre o ambiente norteavam as ações empreendidas pela Subsecretaria de Recursos Naturais Renováveis e Ecologia, do Ministério da Agricultura e Pecuária, edificada no lugar da SRNyAH e pelas ações desempenhadas pelos Ministérios da Indústria, da Mineração e da Ação Social. E, a partir de 1981, de acordo com Gutiérrez e Isuani (2014), devido à pressão internacional para a inserção da agenda ambiental na agenda governamental, foi criada a Subsecretaria de Meio Ambiente, do Ministério de Saúde Pública e Meio Ambiente.

Contudo, como não há mal que perdure para sempre, Raúl Alfonsín da União Cívica Radical (UCR) ou do “radicalismo”, como é comumente denominado entre os argentinos, vence as eleições presidenciais em 1983, permanecendo no poder até julho de 1989 (cinco meses antes de encerrar seu mandato presidencial). Durante o governo de Alfonsín, internacionalmente havia uma grande efervescência sobre a problemática ambiental e o clima global (tanto em termos científicos, como políticos). Sob o governo *radical*, a questão ambiental foi equacionada a partir da valoração dos direitos humanos, pois se deveria garantir um ambiente saudável,

¹²⁸ Os generais Roberto Eduardo Viola (1981-1981), Leopoldo Galtieri (1981-1982) e Reynaldo Bignone (1982-1983) também estiveram a frente desse processo (SADER; JINKING, 2006).

¹²⁹ Por meio da “Doutrina de Segurança Nacional” e do consentimento das autoridades à ação de organizações paramilitares de extrema direita (como a Triple - A, que publicava uma lista periódica sobre as pessoas que deveriam deixar o país ou seriam mortas), o terrorismo de Estado foi instalado na Argentina, caracterizado pela criação de campos de concentração e centros clandestinos de detenção e extermínio. Além dos guerrilheiros do Exército Revolucionário do Povo (ERP) e dos Montoneros estagnados em 1976, intelectuais, religiosos, estudantes, lideranças sindicais e qualquer pessoa pretensamente suspeita era alvo de perseguição (NOVARO; PALERMO, 2007). Na época, ambientalistas e cientistas relacionados à conservação da fauna e flora, eram estigmatizados como vinculantes à ideologia comunista e, por conseguinte, perseguidos, fazendo com que muitos deixassem o país ou como ocorreu em alguns casos, desaparecessem e/ou fossem mortos.

portanto, ecologicamente equilibrado, às gerações presentes e futuras; o direito à defesa do ambiente em instituições jurídicas; e o provimento de um aparato administrativo e legislativo que gestasse a questão ambiental, no país, e particularmente nas províncias (*Consejo para la Consolidación de la Democracia*, 1986, p. 43; 202-211) (GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014, p. 303-304).

Em termos institucionais, em um primeiro momento, a questão ambiental se manteve fragmentada em uma série de Secretarias e Ministérios (Secretaria da Fazenda e do Ordenamento Territorial, sob o comando do Ministério da Saúde e da Ação Social (Lei 23.023); Secretaria de Recursos Hídricos, na incumbência do Ministério de Obras e Serviço Públicos; e Secretarias de Mineração, Indústria, Recursos Marítimos, Agricultura e Pecuária, ao abrigo do Ministério da Economia), cuja atuação tinha forte entonação sanitária. Já em um segundo momento, foi criada a Subsecretaria de Política Ambiental (SPA)¹³⁰ (decreto 1062/87), em relação direta com a Secretaria Geral da Presidência, cuja incumbência era assessorar o poder executivo na estruturação de uma Política Ambiental Nacional, a qual foi transformada em Comissão Nacional de Política Ambiental (CNPA), em 1989, com a justificativa de que era necessário um órgão que, além de assessorar o poder executivo, fosse capaz de coordenar organismos nacionais, provinciais e canalizar apoio técnico de organizações internacionais e de outros países¹³¹ (GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014). A SPA existiu até o início do mandato de Carlos Menem.

Contudo, as pressões inflacionárias, os saques, as greves gerais lideradas pelos sindicatos peronistas e as revoltas armadas levaram Alfonsín a renunciar, pondo fim a seu projeto reformista.

Em âmbito internacional, a Assembleia Geral da ONU, em 1983, decidiu criar a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), que quatro anos depois lançou o relatório intitulado *Nosso Futuro Comum* (1987) (conhecido também como Relatório Brundtland). A Comissão tinha como foco analisar os modelos de desenvolvimento e os seus efeitos no funcionamento dos

¹³⁰ Sob coordenação primeiramente de Pablo José Quiroga e, em seguida, pela arquiteta Elva Pilar Barreiro de Roulet (ESTRADA OYUELA, 2007).

¹³¹ Nesse período, organizações ambientalistas, como *Amigos de la Tierra Argentina* (1984), *Fundación Argentina de Recursos Naturales* (FARN) (1985) e *Greenpeace Argentina* (1987) foram criadas (BUENO, 2010). Porém, como expressa Díaz (2008), a ascensão e a atuação de ONGs não modificou o processo de formulação e implementação de políticas ambientais (top-down).

sistemas naturais, razão pela qual, ao final do relatório, argumentava-se sobre a sustentabilidade do desenvolvimento, indicando a cooperação e o multilateralismo como mecanismos centrais para o enfrentamento dos desafios. Os problemas do meio ambiente e as possibilidades de materialização de um estilo de desenvolvimento sustentável foram equacionados em relação direta aos problemas da pobreza, da satisfação das necessidades básicas e de uma reformulação da matriz energética, que privilegiaria as fontes renováveis (GUIMARÃES, 1997)¹³².

Essa discussão, realizada pela Comissão Brundtland, diferente da Conferência de Estocolmo (1972) (que focou nas soluções técnicas possíveis a problemas específicos, como a poluição), relacionou diretamente pobreza e degradação ambiental (relação posta pelo relatório MMLA, uma década antes)¹³³, dando a tônica do debate acirrado que permeará a CNUMAD, em 1992, entre Norte e Sul.

Em termos específicos, a Argentina participou ativamente, por mais de nove anos, da construção da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) (1982), assinada em 1984 e ratificada pelo país em 1995 (posta sob a forma de lei, em 1991 (lei 23.968), assinou o Convênio de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, ratificando-o em fevereiro de 1990 (lei 23.724), assim como o Protocolo de Montreal, sobre as Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (1987), ratificado em setembro de 1990 (lei 23.778); e, por fim, a Convenção de Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito (1989), ratificada em 1992 (lei 23.922).

No governo de Alfonsín, a agenda governamental gravitou em torno da recuperação da vida democrática, do funcionamento das instituições, da restauração dos direitos humanos, do julgamento dos militares, dentre outros (DÍAZ, 2006). A questão ambiental nesse período foi articulada a partir de um repensar das funções institucionais e em decorrência da efetivação dos direitos humanos (base da

¹³² De acordo com Estrada Oyuela (2007), o relatório foi produzido por mais de mil especialistas da temática ambiental, dentre eles, os argentinos, Víctor Bravo e Guillermo Gallo Mendoza, da Fundação Bariloche, Jorge Hardoy, do Instituto para o Ambiente e Desenvolvimento, e Raúl Montenegro, da Fundação de Defesa do Ambiente (FUNAM) e uma legião de brasileiros.

¹³³ Em decorrência de uma solicitação da Comissão Brundtland, foi criada, em outubro de 1989, a Comissão Latino-Americana de Desenvolvimento e Meio Ambiente, cujo relatório *Nossa Própria Agenda* foi publicado em 1990, o qual mostrava as relações entre pobreza, riqueza, população e meio ambiente.

incorporação dos direitos ambientais na reforma constitucional de 1994), além de compactuar com a maioria (para não dizer todos) dos debates e acordos internacionais que visam a solucionar problemas ambientais, globais e locais.

Logo, é factível afirmar que a Argentina, sob o comando de Perón, foi pioneira, na região da América do Sul, em relação ao entendimento da questão ambiental como um problema político, que deveria ser compreendido como base da política econômica e não em decorrência dela, além de elemento potencial de transformação social e da ordem econômica internacional (discussão que será retomada pelo Sul global a partir da década de 1990). Em termos institucionais, a Argentina também foi expoente na criação de uma Secretaria específica no tratamento da questão. Já em matéria de uma política nacional de conservação e manejo dos recursos naturais, o país até chegou a desenvolver algumas normas jurídicas, especificamente relacionadas a medidas sanitárias, focadas no ambiente urbano.

Capítulo 4 - O *BACKGROUND* DAS QUESTÕES CLIMÁTICAS: o internacional e o nacional

O capítulo visa esboçar como em âmbito internacional, a CNUMAD/CQNUMC é um símbolo da possibilidade de mudança (política e epistemológica), como também o local por excelência de reestruturações sistêmicas e tensões que se fazem presentes até hoje em relação as questões ambientais/climáticas. Em seguida, expõe-se de modo processual os aspectos institucionais, contextuais e ideacionais envolvidos na construção das questões ambientais e climáticas no âmbito do Estado Argentino, a fim de verificar possíveis mudanças e seus elementos, vinculados ou não às concepções ideacionais estratégicas do poder Executivo.

4.1 Os mundos na CNUMAD: reestruturações ou mudanças?

A excepcionalidade da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD)¹³⁴, promovida e patrocinada pela ONU, realizada em junho de 1992, no Rio de Janeiro (também conhecida como Cúpula da Terra, Eco-92), está em ser um símbolo de possível mudança política e epistemológica nas relações internacionais, devido à edificação de um “contrato social” baseado em princípios e conceitos que trazem o mundo em desenvolvimento¹³⁵ (nos termos da Conferência) para dentro da deliberação, por meio de conceitos informados, como “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, “princípio da precaução”, “recursos financeiros novos e adicionais”, “acesso a tecnologias ambientalmente

¹³⁴ Para uma compreensão pormenorizada da CNUMAD (antecedentes, organização e lógica de negociação, objetivos e conclusões) VER: LE PRESTRE, Philippe. *Ecopolítica Internacional*. Capítulo 6: A Conferência do Rio. São Paulo: Senac, 2005.

¹³⁵ O termo Sul e a expressão Norte-Sul, que aparecem nas discussões sobre desenvolvimento ainda na década de 1950 e nos anos de 1970, adquiriram visibilidade, seja por meio das discussões realizadas no âmbito da ONU seja pelos estudos empreendidos na América Latina (cepalinos). Por Norte, compreendem-se os países desenvolvidos (industrializados e com índices socioeconômicos elevados), situados geograficamente no hemisfério Norte, com exceção da Austrália, da Nova Zelândia e de membros da OCDE, mas que também fazem parte do Norte. Já o termo Sul representa o mundo multifacetado (em termos políticos, econômicos e ambientais, composto por aproximadamente 135 países, mais a China). O termo Sul ultrapassa as questões econômicas (conotação de PED) ou as questões políticas (Terceiro Mundo) e inclui as relações estruturais existentes, em parte, pelo passado colonial. No presente trabalho, subdesenvolvidos, PED, Terceiro Mundo são termos usados como sinônimos (LE PRESTRE, 2005).

saudáveis e sua transferência em bases preferenciais e concessionais”, “desenvolvimento sustentável”, “direito ao desenvolvimento”, “insustentabilidade de padrões de produção e de consumo, adotados pelas sociedades desenvolvidas” (COELHO, 1993).

É também [a Conferência] um ato, uma circunstância histórica, que escancara uma série de práticas políticas inflexíveis e permanentes, promovidas pelos Estados desenvolvidos (principalmente os Estados Unidos e alguns países europeus, como Alemanha e França) que visaram direcionar, de forma explícita e implícita, o sentido da mudança e, na contramão dessa injunção de curso, está o vasto e multifacetado (utilizando a expressão de Perón) Terceiro Mundo, com suas dificuldades permanentes de se fazer presente, a ponto de ter dificuldades de expressar os seus interesses e apresentar seus sentidos desejados de mudança. Pois fazer parte da deliberação¹³⁶, para os países em desenvolvimento, implica a aceitação tácita de uma série de padronizações do Norte, que precisam ser cumpridas constantemente, mas que nunca o são em sua totalidade, devido à capacidade relativa que esses Estados possuem em termos políticos, econômicos e científicos, além do acesso limitado e atualmente condicionado a fundos internacionais.

Em termos normativos, a grande participação (178 Estados, com a presença de 8 mil delegados, dezenas de OIGs, três mil representantes de ONGs, mais de mil ONGs em um fórum paralelo, nove mil jornalistas e, na sessão final, 103 chefes de Estados e/ou de governo) (LE PRESTE, 2000), a assinatura da Agenda 21¹³⁷, o consenso em torno da realização de ações e de cooperação visando à efetividade do desenvolvimento sustentável, assim como a assinatura da Convenção sobre a Diversidade Biológica¹³⁸, a Convenção sobre o Combate à Desertificação (cuja

¹³⁶ Na Conferência não houve um “*showdown*” (confronto) direto entre Norte e Sul, contudo isso não significa que não houve polarização, pois as manifestações alternadas, entre Norte e Sul, assim como os locais de reuniões, as presidências de comitês, as prioridades de itens de agendas e, principalmente, a disposição física da mesa de negociação, foram visíveis, com países desenvolvidos, de um lado, e países em desenvolvimento, de outro, apesar do arranjo simétrico, que Sand (1992) denomina de “*semicircles syndrome*” (COELHO, 1997).

¹³⁷ Um plano de ação para os Estados enfrentarem os problemas ambientais, que inclui propostas de auxílio financeiro dos países desenvolvidos aos países em desenvolvimento, o abrandamento da dívida externa e repasse tecnológico (TILIO NETO, 2010), que infelizmente não ocorreu de forma efetiva até os dias atuais.

¹³⁸ A agenda da diversidade biológica proporcionou um dos elementos essenciais à equação central debatida na CNUMAD: “todos os compromissos a serem assumidos pelos países em desenvolvimento dentro dessa agenda seriam condicionais à existência dos meios apropriados para

discussão iniciou-se em 1977 e apenas foi firmada em 1994, diferente das demais) e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), são exemplos da edificação de um regime internacional¹³⁹ de cooperação para o desenvolvimento sustentável, um “projeto arquitetônico” (SACHS, 1993) que deveria ser executado por países e sociedades.

Em contraposição à ideia de um “novo contrato”, a relação entre meio ambiente e desenvolvimento expressa na Rio-92 pode ser lida como a “barganha do Sul para com o Norte”¹⁴⁰. Nas palavras de Coelho (1993, p. 237):

[...] a incorporação da dimensão ambiental aos processos de desenvolvimento só poderia refletir-se em compromissos internacionais se houvesse a correspondente disponibilidade de recursos financeiros novos e adicionais. Em outras palavras, a incorporação, no processo de desenvolvimento, de medidas ambientais adicionais àquelas comportadas pelas disponibilidades de recursos internos, dever-se-ia fazer mediante a agregação de recursos originários de fontes externas.

Ou seja, a dimensão ambiental associada ao desenvolvimento nacional só poderia ocorrer por meio de um processo cooperativo e interdependente entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, via repasse de recursos financeiros novos e adicionais, e foi com essa intenção que muitos países adentraram à rodada

cumpri-los” (COELHO, 1997, p. 252). Equação que foi repetida inúmeras vezes na Convenção de Combate à Desertificação e na CQNUMC pelos representantes de países em desenvolvimento.

¹³⁹ Regime internacional pode ser definido como um sistema de regras explícitas em um tratado internacional (VIOLA, 2001), pactuado entre governos de distintos países, portanto, um acordo que regula as ações dos diversos atores, em torno de uma questão (causas, consequências e soluções) (RIBEIRO, 2001; VARGAS; FREITAS, 2010). Em termos de capacidade do regime ambiental internacional, de acordo com Caldwell (1996) esse pode despojar o cidadão, em muitos casos, de seu registro nacional, tornando-o apenas humano, passível de sucumbir diante das transformações ambientais e climáticas. A natureza (ambiente), por sua vez, é a intermediadora de uma interdependência forçada entre atores assimétricos, que visam garantir suas respectivas sobrevivências (CALDWELL, 1996).

¹⁴⁰ O consenso não se manifesta na prática, sendo um exemplo o entendimento que os países desenvolvidos realizam sobre a expressão “*new and additional*”, ou seja, os recursos destinados as questões ambientais que gerem “benefícios globais”, que não se aplica às ações de edificação do desenvolvimento sustentável ou à erradicação da pobreza, sendo esse ponto considerado uma responsabilidade dos países em desenvolvimento (assegurados, quando muito, por programas de assistência ao desenvolvimento) (AMORIM, 1993; COELHO, 1993). Isso se manifesta na falta de facticidade dos três principais mecanismos de cooperação financeira expostos no Capítulo 33 da Agenda 21, a IDA (Agência Internacional para o Desenvolvimento), a ODA (Assistência Oficial para o Desenvolvimento) e o GEF, (em inglês, *Global Environment Facility*), traduzido pelos países que pleiteiam o financiamento, como Fundo Mundial para o Meio Ambiente, cuja proposta brasileira, endossada pela Argentina, é a de Fundo para o Desenvolvimento Sustentável, que corresponderia ao objetivo pelo qual a entidade foi criada.

de negociação em 1992, como fica expresso por meio da atuação do G77, sendo a Argentina um deles.

Além do pragmatismo existente em toda política externa, é necessário reconhecer o grande esforço dos países em desenvolvimento, na agenda internacional ambiental, em defesa de seus interesses e contrários à edificação cada vez mais latente da ideia de uma proteção absoluta do meio ambiente global, sob a ótica de responsabilidades igualitárias entre Norte, Sul e Leste, como se as poluições derivadas da sobrevivência e da riqueza fossem de mesma natureza. Essa defesa também apontou a acusação desleal do Norte ao Sul, em relação à incapacidade de gerir os recursos naturais existentes (o que implicitamente está relacionado à lógica da ingerência como um devir, o que relativiza o princípio de soberania e pode levar a retrocessos democráticos nas relações internacionais (AMORIM, 1993; COELHO, 1993; RUFIN, 1991)¹⁴¹.

Há, portanto, uma noção de tempo (ritmo) que guia o conteúdo da agenda multilateral sobre meio ambiente, cujo cerne é o plano econômico. Essa dimensionalidade temporal de redistribuição de obrigações para com a proteção do meio ambiente (agora global) é o foco de dissenso nas rodadas de negociação internacional sobre o meio ambiente. Não sem razão, de um lado, os países em desenvolvimento, que visam a manter essa divisão, alegam que, historicamente, não podem ser responsáveis pelas emissões dos países desenvolvidos; de outro lado, os Estados desenvolvidos que, desde a Conferência de Estocolmo, visam a dismantelar as perspectivas de tempo distinto, com a máxima ideológica de “valores universalmente acordados”¹⁴².

Além da política de universalização dos tempos, posta pelos países desenvolvidos, e do enfrentamento dessa política pelos países subdesenvolvidos, outro aspecto ronda a agenda ambiental global. Trata-se da sofisticação científica, e,

¹⁴¹ No contexto da Conferência de Estocolmo, os países subdesenvolvidos (muitos deles, com uma independência política recente) não esboçaram reação ao ideário da ingerência devido ao grau de articulação dos países desenvolvidos e a sua pressão com o estabelecimento de um novo ordenamento internacional. Contudo, países como Brasil e China (a China participava pela primeira vez de uma reunião internacional da ONU) declararam que levariam os países em desenvolvimento a uma posição de negociação que privilegiasse os interesses deles. (COELHO, 1997).

¹⁴² Na contemporaneidade, o cerne dessa disputa temporal perpassa países como a China e a Índia, consideradas países em desenvolvimento dentro dos critérios do regime ambiental internacional, mas com séries históricas de emissões e de padrões econômicos em ascendência.

por conseguinte, conceitual, dos fenômenos ambientais, que deixaram de ser considerados apenas em termos de seus efeitos locais, mas como parte constitutiva de processos produtivos (poluição atmosférica e ação antropogênica no ecossistema planetário, como destruição da camada de ozônio, aquecimento global e mudança climática).

A guinada científica sobre os fenômenos ambientais globais foi estimulada pelos países desenvolvidos ao longo das duas décadas que antecederam a RIO-92, e hoje se transformaram em uma verdade global (o consenso do *Painel*), desenvolvida pelo campo multidisciplinar das ciências atmosféricas. Inicialmente, essas pesquisas foram direcionadas à possível destruição da camada de ozônio, cuja *expertise* correlacionou o “buraco” a causas antropogênicas, como a utilização, em processos industriais, de componentes químicos, como o clorofluorcarboneto e hálons. Paralelamente, estimulavam-se pesquisas sobre o efeito estufa que, além da clássica mediação entre radiação solar e radiação atmosférica, pretendiam compreender a possível correlação entre composição química atmosférica e aumento da média da temperatura global, o que gerou o axioma sobre o aquecimento global, derivado, essencialmente nos últimos três séculos, da emissão e, por conseguinte, da concentração dos gases de efeito estufa, principalmente o dióxido de carbono e o metano. Por sua vez, os estudos dos processos físicos que controlam e determinam o comportamento da atmosfera e dos oceanos no sistema da Terra, ou seja, o estudo da “variabilidade climática”, a base das análises realizadas pelas ciências atmosféricas (CAMILLONI), levaram à “inequívoca” confirmação das “mudanças climáticas” (IPCC, 2013). Esta última consiste em uma “variação estatisticamente significativa nas condições médias do clima ou em sua variabilidade, que persiste por um longo período, geralmente décadas ou mais, relacionadas a processos naturais externos ou de mudanças antropogênicas persistentes na composição da atmosfera ou no uso do solo” (IPCC, 2001, p.368)¹⁴³.

¹⁴³ Para uma compreensão aprofundada sobre a construção de entendimentos científicos em torno do fenômeno das mudanças climáticas, ver COLACIOS, Roger. Um clima de incertezas: as controvérsias científicas sobre mudanças climáticas, nas revistas *Science* e *Nature* (1970-2005). São Paulo: Humanitas/FAPESP, 2017.

As mudanças climáticas em curso estão relacionadas primordialmente à emissão de GEE que permanecem no mínimo 15 anos na atmosfera (alguns persistindo por mais de 100 anos) e que, depois de dois anos aproximadamente, se mesclam à atmosfera global, independentemente do local de emissão, afetando de forma injusta regiões e países com baixo desenvolvimento econômico, ou seja, aqueles países que contribuiram escassamente com as emissões globais de GEE (BARROS; CAMILLONI, 2016).

Em relação à destruição da camada de ozônio, o problema foi levado à Convenção de Viena, em 1985, e complementado, logo em seguida, pelo Protocolo de Montreal (1987), com adesão intensa dos países desenvolvidos à *Conferência Efetiva* (como era denominada pelos climatólogos argentinos). Já o efeito estufa anormal e, por conseguinte, o aquecimento global, não obteve uma dinamicidade de resolução como o problema na camada de ozônio, pois o efeito (o aquecimento global) está diretamente relacionado aos níveis de emissões de gases produzidos, sobretudo, pela queima de combustíveis fósseis, cujo comprometimento dos países significaria a redução de suas emissões, assim como mudanças radicais em suas matrizes energéticas e em seus padrões de consumo, assim como as mudanças climáticas¹⁴⁴.

Em termos de regime internacional, tal situação poderia reverberar uma Convenção sobre Energia que tivesse como objetivo a regulação da utilização desse recurso nos países¹⁴⁵. Obviamente, essa seria uma proposta contrária aos interesses políticos e econômicos, principalmente dos Estados desenvolvidos, que, dentro do quadro do regime internacional, sugeriram um aparato negociador, a

¹⁴⁴ O dever de resolução das mudanças climáticas, por sua vez, endossa e legítima a política dos países desenvolvidos em edificar os “valores universalmente acordados”, em detrimento dos tempos distintos, além de ser a temática com maior financiamento (“benefícios globais”), por meio de instituições, como o IAI e o GEF, que financiam a maioria dos pesquisadores argentinos que trabalham com a temática.

¹⁴⁵ Segundo Coelho (1997), a menção à ideia de “Convenção sobre Energia” ou um exercício de normatização internacional nessa área constitui uma execração para a maior parte dos países desenvolvidos. No caso dos EUA, até mesmo a ideia da CQNUMC foi recebida com pouca aceitação. No final da CNUMAD, era evidente que os Estados Unidos e outros países desenvolvidos não assinariam a Convenção, pois a assinatura representava a imposição, mesmo que mínima, de metas de controle de suas emissões de CO². E, em decorrência dessa não assinatura, os EUA justificaram sua ação por meio do já estabelecido Instituto Interamericano para Mudanças Globais (IAI), uma alternativa político-institucional regional de financiamento a projetos científicos e políticos que tratam de temas globais.

CQNUMC, que, além de abranger as fontes causadoras do efeito estufa, também tem como foco os sistemas naturais de absorção e conservação dos GEE, os sumidouros e reservatórios, como os oceanos, as jazidas de combustíveis fósseis e as florestas de todo tipo¹⁴⁶ (ordenamento global)

Além das rodadas de negociação que precederam a CNUMAD, ao longo da década de 1980, à medida que a questão ambiental começou a ser observada como global e que os problemas passaram a ser demonstrados por dados científicos com pouca controvérsia, os países desenvolvidos, incentivaram uma série de negociações estruturadas em foros híbridos, inovadores em suas naturezas, tanto diplomática (propriamente dita), como científica. O maior exemplo dessas negociações foi o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (sigla em inglês, IPCC), concebido em 1988, cujo financiamento advém da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA ou, na sigla em inglês, UNEP). Em seu início, o IPCC foi majoritariamente composto por cientistas e *experts* dos países desenvolvidos (ou do Norte), que edificaram a base do modelo científico-político da teoria do efeito-estufa, a partir de cálculos estimativos e cenários de emissões (bases científicas), seus impactos (projeções) e possíveis estratégias de solução (propostas de ação política) (COELHO, 1993)¹⁴⁷.

O tratamento da questão ambiental, em termos científicos, facilitou a composição da agenda internacional que, por sua vez, permitiu aos países desenvolvidos vincularem a preocupação sobre qualidade de vida, interesses

¹⁴⁶ Uma grande ação de política externa e de diplomacia parlamentar foi realizada por países detentores de grandes áreas de florestas tropicais, como Brasil, Índia, Malásia e China, para que, primeiramente, não houvesse uma cisão entre florestas tropicais e florestas boreais ou temperadas e, em seguida, para direcionar a negociação para a principal questão, que são as fontes geradoras de GEE, logo, para as matrizes energéticas e os padrões de consumo dos países desenvolvidos, responsáveis pela maior parte das emissões, devido ao demasiado consumo de combustíveis fósseis, cujas emissões variam entre 70 a 90% do total das emissões antropogênicas de CO² na atmosfera (IPCC, 1998 *apud* COELHO, 1997).

¹⁴⁷ Dentre os fóruns de negociação que envolvem a agenda multilateral ambiental efetivada em 1992, pode-se citar: o Acordo Internacional sobre Madeiras Tropicais, de 1983, em vigor desde 1987 (recentemente renegociado); a Convenção sobre Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos (Convenção da Basileia, de 1989, em vigor desde 1992); a Convenção sobre Diversidade Biológica (em vigor desde 1993) e o imenso complexo negociador que envolve a CNUMAD (COELHO, 1997).

econômicos e tecnologia, como solução política possível para uma questão complexa e pouco viável, em termos econômicos.

De acordo com Coelho (1997), nos fóruns que compuseram a arquitetura da Conferência do Rio (1992), e nos subsequentes, os países em desenvolvimento (que formam o grande grupo, denominado G77) não se manifestaram arduamente em relação às propensões de controle expostas pelos países desenvolvidos. E, contemporaneamente, isso se manifesta nas dificuldades desses países em acompanhar a ordem prática e política dos países desenvolvidos, tanto em termos internos (redução de emissões), como externos (medidas ambientais padronizadas ou “selo verde”), práticas essas unilaterais e extraterritoriais, que influenciam no comércio internacional, pelas ações discriminatórias com os produtos do Sul¹⁴⁸. Tais ações criam perdas econômicas, tecnológicas e políticas para os países já marginalizados dentro da ordem econômica.

Outro ponto a considerar é a articulação entre ciência, informação e política, provocou a aceleração da percepção dos fenômenos climáticos, elevando o ritmo da pressão por mudanças, empreendimento esse que será mais dinâmico entre os países que detêm maior poder de articulação e de geração de conhecimento. O que, por si só, evidencia a capacidade limitada de articulação e de indução de mudanças pelos países em desenvolvimento, os quais, além de terem suas fragilidades escancaradas, não possuem tempo para se instrumentalizarem criticamente das possibilidades de mudanças, muito menos de realizar a defesa de seus interesses.

Com maior capacidade de articulação, de ação política, científica e informacional, os países desenvolvidos passam a observar a agenda ambiental como um elemento de ganho econômico e, obviamente, de qualidade de vida. Contudo, agem ferozmente contra qualquer mudança que poderia impactar seu estilo energético/econômico. A agenda ambiental, então, como o empenho desses mesmos países desenvolvidos, passa a se acoplar à agenda comercial e financeira, por meio de instituições que são representativas do Norte global, como a OCDE (cujo debate teve início com insurgência epistêmica de King, tal como exposto no

¹⁴⁸ O efeito “*eco-labelling*” (UNCTAD, 1993), ou ecoprotecionismo (BARBOSA, 1993) sobre o comércio e a competitividade dos países em desenvolvimento, é cada vez mais ostensivo (cuja solução parcial pode ser a adoção de “selos ecológicos nacionais”, negociados com importadores, como já ocorreu com Canadá, Suécia e Noruega) (COELHO, 1997).

Capítulo 2), à agenda conservadora do GATT, ao BM e ao BIRD, que passam a condicionar os financiamentos internacionais a critérios ambientais.

Já os países em desenvolvimento – principais solicitantes desses recursos financeiros para a concretização de projetos nacionais (federais, estaduais e municipais) e internacionais, muitas vezes sem um corpo burocrático especializado e sem dinheiro para a contratação de *expertise* – não conseguem angariar ou solicitar fundos e investimentos. Quando, finalmente, têm acesso a eles, não conseguem executá-los devido à série de procedimentos que os fundos e investimentos estipulam (os condicionantes), levando os credores a apontarem a ineficiência de gestão dos receptores, o que provoca a não efetividade de projetos e absorção de capacidades (“*lack of absorptive capacity*”). A cooperação poderia resumir-se em consultorias e transferência de tecnologias (“*capacity building*”)¹⁴⁹ e não mais em fluxos financeiros.

4.2 Desenvolvimento Sustentável, soberania e os relatórios

De acordo com o relatório Brundtland (1987)¹⁵⁰, os problemas ambientais estavam relacionados diretamente a determinados estilos de desenvolvimento econômico (GUIMARÃES, 1997), portanto, tornar o mundo mais sustentável implica, antes de tudo, articular soluções que visem à revisão desses estilos de desenvolvimento. Esse entendimento do problema ambiental como um fator relacionado aos estilos de desenvolvimento se manifestou dois anos mais tarde no sistema da ONU e ficou expresso na resolução 44/228¹⁵¹ que convocou os países para a CNUMAD.

¹⁴⁹ Na última CN, depois de a Argentina perder uma série de fundos internacionais destinados à temática ambiental (principalmente durante o período final do segundo governo de Cristina Kirchner), houve a contratação pelo governo, por meio de fundos internacionais (GEF), de empresas de consultoria, além de equipes de *experts* em captação de fundos destinados à construção de CN, que permanecerem ativos devido à necessidade de angariação de novos investimentos para a criação dos BUR, via GEF.

¹⁵⁰ O relatório aponta a necessidade de se implantar estratégias ambientalmente adequadas, de modo a promover, em nível global, um desenvolvimento sócio econômico equitativo (desenvolvimento sustentável), que, de acordo com o relatório, é aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem às suas”. CMMAD - Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - “Nosso Futuro Comum”, Fundação Getúlio Vargas, RJ, 1988. p.9.

¹⁵¹ A resolução 44/228, especificamente no capítulo 33, declara que “o crescimento econômico, o desenvolvimento social e a erradicação da pobreza são as prioridades principais e absolutas dos países em desenvolvimento e são essenciais para alcançar os objetivos nacionais e mundiais de

A resolução 44/228, além de endossar a perspectiva do relatório Brundtland¹⁵², trouxe, para a discussão multilateral, a conhecida questão da desigualdade mundial (um mundo dividido entre uma ampla maioria de pessoas que vivem em situação de permanente de miséria e marginalização; enquanto uma minoria vivencia uma vida de riqueza e de desperdício, as tais sociedades do consumo). Portanto, não é de se estranhar que a definição de desenvolvimento sustentável, proferida na CNUMAD, passou a ser associada, pelos países do Norte, como expoente dos interesses do Sul; e que, em decorrência disso, o Norte tenha empreendido, a partir de 1992, uma política inflexível de rejeição do debate entre desenvolvimento e, com mais veemência, desigualdade, com as questões ambientais, em âmbito multilateral. Contudo, o conceito e a ideia de um desenvolvimento sustentável que leve em conta as desigualdades, principalmente as econômicas, promovidas e perpetuadas por um estilo de desenvolvimento, foi endossado e legitimado rapidamente pelo enorme e diversificado Sul global.

Ou seja, no contexto multilateral, especificamente na órbita da ideia de desenvolvimento sustentável, passaram a gravitar duas ideias de justiça. Uma, a de uma “justiça plural” (nos termos de SEN, 2009), que deveria nortear a construção de capacidades reais de as sociedades escolherem suas trajetórias e estilos de desenvolvimento, portanto, uma justiça engajada por uma ideia de bem (em meio a outras concepções de bem). Outra, “transcendental”, que domina o discurso ético contemporâneo, expõe que todos os países, independentemente de suas capacidades, deveriam ter responsabilidades iguais diante do problema ambiental, a global/universal¹⁵³. Essas duas ideias de justiça foram e continuam sendo

sustentabilidade. Tendo em vista os benefícios mundiais que derivarão da implementação da Agenda 21, considerada em sua totalidade, o oferecimento aos países em desenvolvimento de meios eficazes, *inter alia*, recursos financeiros e tecnologia, sem os quais dificilmente poderão cumprir plenamente os seus compromissos, servirá aos interesses comuns dos países desenvolvidos e em desenvolvimento e à humanidade em geral, inclusive as gerações futuras”.

¹⁵² Há diversas e legítimas críticas à definição de desenvolvimento sustentável tal como exposto no Relatório Brundtland e na Agenda 21 (CNUMAD), dentre elas, a de ser um conceito vazio e acrítico; de ser um conceito relacionado ao ideário desenvolvimentista (VIOLA; LEIS, 1991) que visa à sustentabilidade do capital; assim como uma crítica ao modelo atual de desenvolvimento. Em termos formais, o conceito advém de coalizões políticas, sociais e econômicas contextuais que visavam à manutenção de sua própria sustentabilidade. Dialeticamente, como todos os conceitos, o desenvolvimento sustentável pode ser (re)apropriado e ganhar novas dimensões.

¹⁵³ Esse debate sobre justiça está posto nas obras do indiano Amartya Sen, principalmente nos livros *Desenvolvimento como Liberdade*, de 1999 e *Ideia de Justiça*, de 2009, nas quais Sen expõe que o

operacionalizadas por todos os países, dependendo de suas perspectivas e interesses em relação à questão ambiental nos fóruns multilaterais.

Na CNUMAD, essas ideias foram proferidas e defendidas entre aqueles que desejavam vantagens financeiras e denunciavam que o problema prioritário dos Estados e dos indivíduos é a pobreza (os países em desenvolvimento) e aqueles, cujos países desejam impedir a criação de novas obrigações financeiras, pelas quais seriam os únicos responsáveis (os países desenvolvidos)¹⁵⁴.

Dado que as questões ambientais estão intimamente relacionadas com as questões do desenvolvimento e da desigualdade, um outro ponto que perpassa as questões ambientais e cria uma tensão, novamente, entre o Norte e o Sul¹⁵⁵, está relacionado à soberania dos países. Isso não significa afirmar que o desenvolvimento sustentável como forma de regime econômico levaria à fragmentação territorial, mas que novas fontes de ameaça surgem à soberania, tendo as sociedades decidido efetivar ou não o desenvolvimento sustentável. Também não significa afirmar que uma dessas fontes de ameaça está associada à busca por acesso livre a áreas e fontes de biodiversidade, *in situ* e *ex situ* (de países com megadiversidade, como o Brasil). Essa nova fonte de ameaça requer que novas capacidades soberanas sejam construídas e que não sejam, necessariamente,

ideal de justiça deve guiar os indivíduos nos “caminhos da razão” (Akbar), em discussão pública orientada por critérios racionais (Rawls e Habermas), sem necessariamente transcender e pressupor perfeição, pois a justiça se constrói nos múltiplos valores éticos, na pluralidade de objetivos e não em um padrão desejável.

¹⁵⁴ O G77, atualmente formado por 130 membros, além da China, da AOSIS, da OPEP e de economias em transição, depois da divergência nos Comitês Preparatórios (PrepCom's) passou a afirmar na CNUMAD e Conferências posteriores que “o problema prioritário é a pobreza e que os problemas ambientais seriam, sobretudo, consequência dos modos de consumo dos países desenvolvidos ou da estrutura desigual do sistema internacional, que só poderia ser resolvido por meio do desenvolvimento”. A questão ambiental, portanto, estava associada à promoção de objetivos tradicionais, ao crescimento e desenvolvimento econômico. Em contrapartida, os países desenvolvidos, divididos em grupos como a UE, G7, OCDE, grupo tripartite CANZ, grupo nórdico, Estados Unidos, em determinados pontos divergiram, mas de forma geral visavam impedir a imposição de novas obrigações financeiras, pelas quais seriam os únicos responsáveis, caso houvesse a transformação da Cúpula do Rio em uma convenção sobre desenvolvimento que acarretasse consequências negativas às suas economias (LE PRESTRE, 2005).

¹⁵⁵ É claro que existem lógicas que perpassam as categorias de Estados desenvolvidos e Estados em desenvolvimento, e reflexões, tais como as realizadas por Saskia Sassen, em livros como *The global city* (1991) ou *Cities in a world economy* (1994), que relativizam “centros” e “periferias” econômicas, científicas e políticas (que compactuo). Neste capítulo essa categorização macro é operacionalizada e reforçada pelas categorias Norte-Sul, com o intuito de mostrar a natureza dos regimes ambientais internacionais que irão, a partir da década de 1990, influenciar de forma direta a condução das agendas ambientais dos países, principalmente aqueles receptores de fundos e financiamentos internacionais.

associadas ao uso da força, mas ao controle de informações, a fim de evitar a saída clandestina e a apropriação indevida de material genético, além de preservar dados comerciais, econômicos e políticos que podem prejudicar o país, caso a divulgação de tais dados ocorra (COELHO, 1997)¹⁵⁶.

Diante disso, duas considerações podem ser feitas. Formalmente, as relações internacionais contemporâneas não vivenciam um contexto que coloque em xeque a validade da noção de soberania¹⁵⁷, pois é sobre essa lógica que o meio internacional se estrutura (princípio de soberania e de respeito mútuo entre os países), cuja distinção está preservada internamente (jurisdições nacionais e exercício do poder político) e sob a qual se estrutura o regime ambiental internacional. Contudo, também não se pode negar a existência de determinadas “permeabilidades” da soberania, pouco visíveis “a olho nu”, que se praticam via sistemas tecnológicos, científicos e informáticos. E que, em decorrência dessa prática ilegal, uma das necessidades contemporâneas é a sofisticação dos elementos de proteção tradicional da soberania.

Essa ameaça à soberania (cuja natureza é predominantemente informacional) é distinta de outro problema político que circunda as questões ambientais e que pode ser observado como fonte de ameaça à soberania (aqui à clássica). Trata-se da defesa do “dever de ingerência”, sob a alegação de que a proteção dos “bens comuns” (*global commons*) é uma prerrogativa sobretudo dos países desenvolvidos, caso esses sintam-se ameaçados, por incapacidade nacional ou por falta de vontade política dos representantes políticos em relação à preservação dos bens considerados “globais e absolutos”. A ingerência equanto princípio é ressuscitada representa a abertura discricionária de todo tipo de violência por parte de quem o

¹⁵⁶ Dentre as capacidades que podem frear a “permeabilidade soberana” dos países, principalmente em questões de biodiversidade, pode-se citar, obviamente, a financeira e, não em menor grau, mas indissociada, a tecnológica, acompanhada pela científica e informacional, juntamente com uma política educacional que vise à conscientização da população sobre “novos tipos de riquezas” e de como elas devem ser preservadas e protegidas de “ameaçadas externas” (propriedade intelectual).

¹⁵⁷ Aquela [noção de soberania] cunhada entre os séculos XI e início do XIV, por [...] juristas, teólogos e filósofos que fixaram as principais teorias a respeito da autoridade do príncipe [...] em matéria doutrinária, [expondo] todos os elementos indispensáveis à consagração de um novo conceito de lealdade, aquele necessário à consolidação jurídica do Estado moderno, que teria, na noção de soberania, fosse ela localizada no povo ou no governante supremo, um de seus principais atributos” (KRITSCH, 2002, p. 534).

prática e de quem o recebe (países do Terceiro Mundo¹⁵⁸), pois significa o desmonte da autonomia política e, por conseguinte, toda barbaridade conhecida e relatada historicamente ao longo do processo colonial e neocolonial. Nas palavras de Lima (1997) “sob o manto de um aparente Humanismo transfronteiriço, o que se postula não difere muito das teses coloniais do passado, que atribuíram ao homem branco o pesado fardo de levar a civilização aos quatro cantos do mundo” (*apud* COELHO, p. 255)¹⁵⁹.

Outro detalhe é que, contemporaneamente, a construção de relatórios pelos países, de acordo com as convenções e tratados de que participam, tornou-se uma regra que, na agenda ambiental, tem como marco a CNUMAD. A justificativa das Convenções para a construção desses relatórios pelos Estados, no caso da CNUMAD – Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (CDS) – é que os relatórios são documentos necessários para que se possa realizar um acompanhamento avaliativo das ações, objetivos, atividades e meios de implementações desenvolvidos pelos países em âmbito nacional, com base nas propostas compactuadas em âmbito multilateral, no caso, a Agenda 21¹⁶⁰, um plano de ação global estruturado em 4 seções¹⁶¹ de 40 capítulos.

¹⁵⁸ As questões florestais, as questões indígenas e de mineração, contemporaneamente, vinculados à agenda ambiental são exemplos da tensão existente entre o interesse externo, de natureza política, e a perspectiva interna dos países em desenvolvimento (como o caso recente das queimadas na Amazônia), que atesta a “ingovernabilidade dos países” e a justificativa de ação externa para proteger os recursos e os valores tidos como patrimônios comuns (SAND, 1991; COELHO, 1997).

¹⁵⁹ Na temática do meio ambiente, a interconexão entre o local e o global (que se traduz em nacional e universal) é latente e repleta de tensões ideológicas e materiais. No contexto da CNUMAD, por exemplo, enquanto os países desenvolvidos defendiam o foco nos fenômenos globais (associados à ideia de justiça universal e devir de ingerência), os países em desenvolvimento defendiam que a resolução dos problemas ambientais tinha que ser arquitetada na não diferenciação do alcance dos fenômenos (local/global). Nos anos que se seguiram à Conferência, a essa distinção sobre o alcance dos fenômenos, surgiram os condicionantes de recursos. O termo já aprovado, com relutância, na Conferência “recursos novos e adicionais” passa a ser substituído pelo de alcance menor “custos incrementais”, repassados após uma análise dos países desenvolvidos sobre as estratégias nacionais e o que, dentro delas, contivesse benefícios de alcance global, obviamente considerado pelos países em desenvolvimento uma condicionalidade (COELHO, 1997).

¹⁶⁰ A Agenda 21 afirma que a responsabilidade pelo seu êxito é primeiramente dos governos, que devem desenvolver estratégias, planos, políticas e processos nacionais sustentáveis, cabendo as demais organizações (via cooperação internacional) o apoio complementar. E, por decorrência desse perfil, a Agenda 21 foi descentralizada nos Estados nos níveis, federal, estadual e municipal (SENADO FEDERAL. Agenda 21 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 3.ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições, 2001).

¹⁶¹ Na Seção I, são expostas as dimensões, social e econômica, do desenvolvimento sustentável; a Seção II aborda a gestão e a conservação dos recursos naturais, incluindo o planejamento e a gestão integrada do solo, a proteção dos ecossistemas e o desenvolvimento rural; na Seção III, apresentam-

Os Estados (por meio de seus governos), ao aderirem a Convenções, Tratados e outras formas de acordos, bi ou multilaterais, na maioria das vezes (com ressalvas em situações de guerra) de forma espontânea, como à Agenda 21, visam atingir fins (ideacionais e materiais), nacionais ou subnacionais. Isso ocorre, principalmente, com países em desenvolvimento (como a Argentina), que entendem algumas Convenções ou Tratados como uma maneira de criar, ampliar as atividades existentes à luz dos aspectos compartilhados mundialmente, no plano econômico, científico-tecnológico, político, cultural, administrativo, dentre outros, além de acessar fundos e investimentos, que não apenas garantem a implementação e a efetividade dos mesmos Tratados e Acordos, como também geram

[...] os benefícios locais para os atendidos direta e indiretamente pela ação, para citar um exemplo, dentro das agendas ambientais, os usuários de informação (de cientistas, a gestores públicos e privados, pequenos agricultores ou industriais, até o civil, que pode se beneficiar com a informação, assim como ajudar na construção de melhorias de toda essa engrenagem) (HIDALGO, 2018 - entrevista concedida).

Contudo, é importante ressaltar dois aspectos delicados e complexos que são próprios das agendas ambientais. Primeiro, a apresentação regular de relatórios pelos países, de acordo com cronogramas estipulados (no caso da Agenda 21, compromissos não obrigatórios), o que cria margem para a edificação de condicionalidade de acesso a fundos e investimentos que, por sua vez, dificulta a implementação de Convenções e Tratados, muito distante do ideal de cooperação que deveria permear esses Acordos. Em segundo lugar, ao mesmo tempo que esses regimes internacionais viabilizam acessos a melhores condições de vida, para utilizar um termo genérico, também representam a sofisticação do enquadramento dos “centros” econômicos, políticos e culturais, pois revalidam e legitimam a ciência, o tipo de burocracia, as formas democráticas, a inovação científica, a ordem econômica... Um exemplo é a maquinaria científica nos relatórios de inventários de gases de efeito estufa no regime de mudanças climáticas. Dialeticamente, a lógica

se discussões sobre o fortalecimento participativo de grupos sociais (gênero, juventude, crianças, indígenas, ongs, autoridades locais, trabalhadores e sindicatos, empresas, comunidade científico-tecnológica e agricultores) nas decisões; e, na Seção IV, é tratado, de modo específico, o aparato burocrático dos meios de implementação da Agenda 21 (recursos e mecanismos financeiros, transferência, cooperação e capacitação tecnológica, arranjos institucionais e instrumentos e mecanismos jurídicos internacionais (MOTA, 2001).

nacional pode (re) enquadrar essas ingerências sutis, mas de modo muito ínfimo, uma vez que o acesso aos fundos e investimentos exige máxima adequação.

Desse modo, mais do que uma leitura desenvolvimentista, refletir sobre ambiente em termos globais é pressupor a sua interconexão com o modelo de desenvolvimento econômico existente, cuja legitimação pode ser o aceite inequívoco da relação entre emissões de GEE (próprias de um estilo de desenvolvimento) e mudanças climáticas, tal como afirmam os cientistas do IPCC e os diversos grupos de naturezas e pátrias diversas, cuja imagem reivindicatória aceita e legítima é de Greta Thunberg. E, para evitar a refração do mundo do Norte, que predomina nas discussões ambientais, nada como lembrar a latente desigualdade social e econômica existente entre o Norte e o Sul Global – e as espacialidades relativizadas deles (SASSEN, 2001). Essa condição, além de ser um impeditivo em relação ao sentido que essas sociedades e regiões possam querer dar às suas concepções de ambientes (e, também, em um sentido “reformista”, por que não?, aos estilos de desenvolvimento) ou ao fazer valer seus interesses em fóruns multilaterais, como a CNUMAD, a desigualdade, em múltiplos sentidos e níveis, gera impedimentos de acesso a supostos recursos que deveriam ser novos, mas se tornaram incrementais, além de reproduções e ingerências.

Ainda assim, realidades no Sul Global, tanto em termos regionais, como nacionais (e suas lógicas descentralizadas), são locais de resignificação (ORTNER, 2007) dessas estruturas macro, que porventura podem, além de sofrer ingerências sutis à suas especificidades, valorizar e desenvolver práticas benéficas (sem necessariamente serem autônomas) para seus problemas e soluções (coletivas). Veja-se o caso da Argentina a partir do marco (Eco-1992).

Essas “distâncias” entre o Norte e o Sul Global, seja em termos econômico, político e/ou científico também se reproduzem dentro dos países, principalmente nos países em desenvolvimento e podem ser apreciadas em lógicas institucionais legitimadas, que discriminam centros e periferias do saber, de burocracia, de política, verbalizadas por seus agentes e credibilizada pela ampla maioria da população. Além de que, situações em que determinados países destinam mais recursos financeiros a salvaguarda de florestas do que os países que as desfrutam em seu território (como o caso dos recursos alemães destinados a preservação da

floresta Amazônica no Brasil) são exemplos da complexidade de “níveis” entrecruzados que perpassam essas “distâncias”

4.3 A questão ambiental como uma questão econômica

A questão ambiental na Argentina é articulada em relação direta com a economia, tanto em termos nacionais como internacionais e, no período de 1992 a 2015, sob o leque peronista. De forma distinta da leitura que observa a incorporação da temática ambiental na agenda política nacional como recente e derivada de dinâmicas da Conferência de Estocolmo, 1972 (BUENO, 2010b; FRANCHINI, 2011), o presente trabalho, expõe que o Estado argentino não difere de nações desenvolvidas no que se refere à institucionalidade do tema, além de ser pioneiro no entendimento e no tratamento da questão. Mas, infelizmente, ocorreu de modo isolado (Perón). E, no final dos anos de 1980 e início dos anos de 1990, como ocorreu na maior parte do mundo (sendo um exemplo o número de chefes de Estado na CNUMAD), a questão ambiental ganhou proeminência e se fez presente nas agendas governamentais dos diversos países, não como um produto do internacional¹⁶², mas própria de um período. Como, por exemplo, no início dos anos de 1970, quando foi marcado pela possibilidade utópica de repensar a ordem econômica internacional¹⁶³ e, por conseguinte, o desenvolvimento (e a

¹⁶² O internacional é compreendido como um processo no qual os agentes e seus mundos constituem uns aos outros, ou seja, uma constituição mútua entre os agentes e a estrutura (ONUF, 2002). Contudo, coconstituição deve ser sempre relativizada, pois não pressupõe agentes e mundos em graus de simetria.

¹⁶³ De acordo com Bull (2002), ordem internacional é um padrão de atividade que sustenta os objetivos elementares ou primários da sociedade de Estados ou da sociedade internacional (cuja estabilidade e convergência em torno de normas e instituições prevalece, mesmo que a violência seja endêmica). Isso não significa que todos os países construam igualmente normas e valores transcendentais entre os Estados. Uma ordem pressupõe sempre descontrole; no caso da ordem econômica internacional, promovida essencialmente pelos países desenvolvidos, não implica um conjunto de países subdesenvolvidos passivos, que não buscam subverter essa lógica. Durante os anos de 1970, dentro dos estudos pós-coloniais, surge a revisão de uma série de conceitos, dentre eles, os de ordem econômica internacional, os quais observaram que o desenvolvimento da ordem internacional, da sociedade e da economia política são formas específicas de violência (GROVOGUI, 2013), cujo berço histórico é a dominação imperial que precisa ser desmistificada de seu caráter supostamente universal compartilhado, a fim de que cada povo [e seus povos dentro do Estado] possa conhecer sua história e não a interpretar somente com base no outro (estrangeiro) (SAID, 1970) (*apud* PECEQUILO, 2016).

desigualdade), um elemento que animava o vasto mundo dos países subdesenvolvidos.

4.3.1 Os governos justicialistas e suas concepções ideacionais e institucionais sobre o ambiente

No Capítulo 3, buscou-se expor algumas características do complexo e controverso fenômeno histórico, político, cultural, econômico e ideológico que é o peronismo na Argentina, a fim de poder compreender alguns aspectos ideacionais contidos na *Mensagem aos povos* (1972) de Perón. Nesse momento, as reflexões adentram um período histórico (1992 a 2015), cujo poder Executivo foi essencialmente governado por “peronistas” (Partido Justicialista). Diante desse quadro político, como Horowicz (2005) define, “o próprio peronismo nunca tem sido igual a si próprio, defensor e demolidor do estado de previdência, estabilizador e privatizador ao longo de mais de sete décadas de paroxismos ideológicos” (*apud* GLIK, 2007), em decorrência da multiplicidade e complexidade das distintas versões do peronismo (cada qual com seu mito fundacional). O que se propõe, nas próximas páginas, não é uma reflexão sobre a essencialidade ou o distanciamento promovido por cada governo (Menem, Néstor Kirchner e Cristina Kirchner) em relação ao peronismo “histórico clássico” ou promover reflexões sobre o “mito fundacional” de cada um. O objetivo, de modo simples e claro, é compreender de forma processual os aspectos institucionais, contextuais e ideacionais envolvidos na construção das questões ambientais e climáticas no âmbito do Estado Argentino¹⁶⁴, a fim de verificar possíveis mudanças e seus elementos, vinculados ou não às concepções ideacionais estratégicas do poder Executivo.

4.3.1.1 Carlos Menem (1989-1999)

¹⁶⁴ Em termos teóricos, o Estado é compreendido por meio da relação agência e estrutura (BARNETT, 1994; OFFE, 1991; TARROW, 2011), um amalgama de instituições e atores, com ideias e objetivos (geralmente) inconsistentes e contraditórios entre si. Uma instituição que cria e estrutura práticas, ideias, além de exercer controle, mas também que é permeada por agentes com ideias e poderes distintos, tanto da própria estrutura institucional como da sociedade.

A questão ambiental na Argentina não retorna à agenda governamental no início dos anos de 1990, pois ela foi uma continuidade do que estava sendo gestado no governo de Alfonsín, sob o manto da política de valorização dos ideais democráticos. Nessa concepção, o ambiente foi considerado um direito que, em âmbito internacional, era instrumentalizado com o intuito de demonstrar a guinada do país ao regime democrático.

O tema ganha espaço na chancelaria, depois do encerramento das discussões na instituição, no período ditatorial (1976-1983), quando essa era associada aos ideais socialistas. Sob recomendação do vice-chanceler Carlos Ortiz de Rozas, em 1989, foram criados dois grupos de trabalho com o objetivo de formular um posicionamento argentino sobre a temática ambiental (após a divulgação da resolução 44/228). Estrada Oyuela foi indicado para fazer parte dos dois grupos. Um grupo congregava os distintos setores da administração pública, e o outro, denominado “ampliado”, era composto pela sociedade civil, por representantes das duas casas legislativas e por comissões de especialistas na temática ambiental. Ambos os grupos eram assessorados tecnicamente. No que se referia à diversidade biológica, a Secretaria da Agricultura e o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA) eram expressivos; já em relação às questões atmosféricas, especificamente aos temas da camada de ozônio e à recém mudança do clima, os especialistas do Serviço Meteorológico Nacional (SMN), da Academia Nacional de Engenharia e ex-funcionários como Osvaldo Canziani¹⁶⁵ realizavam o assessoramento (ESTRADA OYUELA, 2007).

A Comissão Nacional de Política Ambiental, presidida por Eduardo Bauzá e edificada pelo governo Alfonsín, foi transferida da Presidência para o Ministério da Saúde e Ação Social que, a partir de dezembro de 1989, passou também a ser presidido por Bauzá, permanecendo na inércia operacional (DÍAZ, 2006; ESTRADA OYUELA, 2007; GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014).

Nesse período houve o que a literatura especializada argentina denomina de “adequação à agenda dos organismos internacionais e especificamente ao governo

¹⁶⁵ Indicado pelo governo argentino para compor o IPCC, Canziani foi um dos cientistas do IPCC agraciado pelo Nobel da Paz em 2007, junto a Al Gore, devido às pesquisas sobre mudanças climáticas.

dos Estados Unidos” (ACUÑA, 1999; HOCHSTETLER, 2003; DÍAZ, 2006; ESTRADA OYUELA, 2007; BUENO, 2010; GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014), em relação direta com a perspectiva do Executivo sobre a questão ambiental global, que deveria ser expressa na CNUMAD. Ainda no ano de 1991, Menem reinaugura a antiga Secretaria de Recursos Naturais e Ambiente Humano (SRNyAH) (que, assim como no governo Perón, tinha o *status* de Ministério), em relação direta com a Presidência, agrupando diversas funções que haviam sido fragmentadas em várias instituições.

Maria Julia Alsogaray, engenheira, filiada ao partido Unión del Centro Democrático (UCEDE), defensora do ideário de livre mercado e peça fundamental nas privatizações (empresas de telefonia e siderurgia) ocorridas durante do governo Menem, foi designada para a SRNyAH. De acordo com Estrada Oyuela (2007), Alsogaray tinha bastante conhecimento sobre a área ambiental, decorrente de sua relação pessoal com o conservacionista Francisco Erize, de atuação nacional, desde a década de 1960, na área e gestão de reservas, divulgação e valorização do patrimônio natural, membro fundador da organização Fundação Vida Silvestre Argentina (1977).

De acordo com Gutiérrez e Isuani (2014), Alsogaray empreendia suas ações à luz de paradigma neoliberal (que também pode ser definido como racionalidade administrativa), defendido pelos países desenvolvidos, cuja lógica de oferta e demanda do mercado deveria guiar a edificação do desenvolvimento sustentável no país, assim como o ambiente deveria ser administrado, principalmente, por órgãos privados, visando à maior eficiência.

Já para Estrada Oyuela (2007), mais do que a ação vinculada a um paradigma, tal como expõe Gutiérrez e Isuani (2014), a atuação de Alsogaray foi a de “concentrar competências”, espalhadas pelas diversas Secretarias e Ministérios, na SRNyAH, principalmente após a reforma ministerial empreendida pelo ministro da economia Domingo Cavallo. Constitui exemplo dessa busca por concentração a disputa com Felipe Solá, ministro da agricultura, sobre as atividades desempenhadas pelo extinto Instituto Nacional Florestal (IFONA), que resultou em uma divisão arbitrária: à SRNyAH ficaria a gestão de bosques nativos e, ao Ministério da Agricultura, a implementação de bosques de florestamento e reflorestamento. Também foi fruto dessa concentração de competências de Alsogaray a responsabilidade sobre os recursos hídricos e obras públicas, após a

dissolução da Secretaria de Águas e Energia Elétrica. Contudo, essa somatória de competências para a SRNyAH não deve ser observada como uma preocupação de Alsogaray com as questões ambientais, muito menos de Carlos Menem.

Outro detalhe da operacionalidade da SRNyAH sob direção de Alsogaray é que, diante da política econômica de incentivo ao consumo e venda de produtos, a malha ferroviária existente foi desmontada a fim de incentivar o desenvolvimento do setor automobilístico, assim como a Secretaria se recusou a identificar lugares específicos para o descarte de resíduos sólidos urbanos (ESTRADA OYUELA, 2007), práticas incongruentes com a lógica ambiental sustentável.

Essa explanação sobre a atuação da Alsogaray leva a dois entendimentos do período que podem ajudar a compreender como a questão ambiental era concebida pelo governo Menem.

O primeiro, clarividente, aponta para a política econômica empreendida por Domingo Cavallo¹⁶⁶, tributária dos preceitos do Consenso de Washington, que, internacionalmente, visava a projetar a imagem de “país normal”, o “bom cidadão da sociedade internacional”¹⁶⁷, nos fóruns multilaterais. De forma utilitária (e legítima), agia sob duas frentes: defendia o princípio de capacidades diferenciadas no tratamento do ambiente global (evitando obrigações e requerendo fundos e financiamentos) (ACUÑA, 1999; HOCHSTETLER, 2003), portanto, se juntava ao grande bloco de países do Sul; além disso, alegava, em consonância com os países

¹⁶⁶ O governo de Menem (sob o comando de Cavallo) promoveu uma série de reformas estruturais baseadas no Consenso de Washington, dentre elas, privatizações e desregulamentações, abertura financeira e comercial, transformação do setor público e, em 1991, decretou a lei de conversibilidade (que se mostrou extremamente frágil na absorção a choques externos). A combinação entre abertura financeira e comercial, com restrições monetárias, enquadradas sob um regime cambial valorizado, controlou a inflação, mas levou à deterioração acelerada do quadro produtivo nacional, afetado pela competição internacional e pela especulação financeira, que culminou com a grave recessão entre 1999 e 2002, que além de eliminar os ganhos derivados do início da conversibilidade, deteriorou a situação fiscal do setor público. Em 2001, no auge da recessão, o recém-governo de De la Rúa sofreu as pressões populares conhecidas como “panelaços”. Rodriguez Saá, em sua súbita passagem, decretou a suspensão dos pagamentos da dívida do setor público, e o senador Eduardo Duhalde (ex vice-presidente do governo de Menem) empreendeu a “pesificação” da economia, o chamado “corralito”. Uma leitura atenta sobre a economia argentina contemporânea pode ser encontrada no artigo de FERRARI, Andrés; CUNHA, André M. As origens da crise argentina: uma sugestão de interpretação. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 17, n.2 (33), p. 47-80, ago. 2008.

¹⁶⁷ Cujos exemplos são: a mudança de voto nas Nações Unidas, relacionada com a saída do país do Movimento dos Países não alinhados (que, por muitos anos, a Argentina defendeu); o envio de aviões ao Golfo Pérsico; a participação na intervenção humanitária do Haiti; a ratificação do Tratado de Thatelolco e do Tratado de não proliferação de armas nucleares; o apoio à condenação de Cuba, nas Nações Unidas; e o cancelamento do projeto Cóndor.

desenvolvidos, que o desenvolvimento sustentável deveria ser pensado e articulado de forma equidistante de qualquer devir de justiça social.

O segundo momento se destaca pela concentração de competências na SRNyAH, que em 1996, passou a designar-se Secretaria de Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável (SRNyDS), com a justificativa de que o órgão refletia a concepção do desenvolvimento sustentável (racionalidade econômica). Essa justificativa, no entanto, não revelava a existência de uma política pública; o que ocorreu foi um fortalecimento institucional, devido à disponibilidade de recursos e à criação de funções específicas, decorrente de empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) – cerca de 30 milhões de dólares – para a execução do Programa de Desenvolvimento Institucional Ambiental (PRODIA)¹⁶⁸, uma das indicações da Agenda 21, executado entre 1993 e 2000. Esse programa visava a fortalecer o marco legal e a estrutura organizacional de agências federais e provinciais¹⁶⁹. Contudo, nenhuma lei foi edificada entre 1994 e 2001.

Em um contexto de crise econômica, social e política, Fernando de la Rúa (Aliança União Cívica Radical (UCR) – Frente País Solidário (FREPASO)) (1999-2001) chega ao poder executivo federal (de dezembro de 1999 a dezembro de 2001). E, como uma de suas primeiras medidas, transfere a SRNyDS, que passa a denominar-se Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Política Ambiental (SDSyPA), para o Ministério do Desenvolvimento Social (sob o comando de Gabriela Fernández Meijide, ativista dos direitos humanos, mas sem expressividade na gestão pública), perdendo a maioria das funções que Alsogaray havia concentrado na antiga SRNDS (ESTRADA OYUELA, 2007).

De acordo com a literatura da área, há três prováveis razões da indiferença de De la Rúa para com a questão ambiental e, por conseguinte, com a inércia da

¹⁶⁸ COFEMA. Agencias ambientales nacionales y provinciales. Disponível: <www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=AR0065>. Acesso em: jul. 2018.

¹⁶⁹ A descontaminação do Rio Riachuelo (ou Matanza-Riachuelo) situado na cidade de Buenos Aires é sempre uma promessa política. A SRNDS, sob gestão de Alsogaray, ao anunciar o programa de descontaminação do rio (em 4 de fevereiro de 1993), afirmou que "*En mil días vamos a poder tomar agua del Riachuelo*", além de "*tiraría a nadar*". O Rio Riachuelo, ainda hoje (2019), encontra-se poluído e sobre Alsogaray recaíram várias acusações de corrupção, dentre elas, a de contratos fraudulentos no caso da descontaminação do Riachuelo. TODO NOTÍCIAS. *María Julia Alsogaray: de la promesa a limpiar el Riachuelo al tapado que hundió su carrera política*. Disponível em: https://tn.com.ar/politica/maria-julia-alsogaray-de-la-promesa-limpiar-el-riachuelo-al-tapado-que-hundio-su-carrera-politica_822538. Acesso em: 13 ago. 2019.

política ambiental. Uma delas é o simples desinteresse do presidente e do secretário da pasta, Nicolás Gallo, para com a temática, além de a SRNDS ser considerado pela *Alianza* o símbolo deteriorado de Menem, centro das acusações de corrupção (ESTRADA OYUELA, 2007). A segunda razão estaria associada ao contexto de crise vivenciado pelo país, que levou à renúncia de Fernando de la Rúa, em 2001. E a terceira, intercalada com a segunda, afirmava que, em decorrência da crise econômica, a prioridade governamental foi direcionada à diminuição do desemprego, da pobreza e do fim da crise (DÍAZ, 2006). Talvez um pouco das três razões tenha permeado a não ação do governo da *Alianza* em relação à questão ambiental.

Já sob o governo de Eduardo Duhalde (Partido Justicialista) (2001-2003), houve uma expressiva produção legislativa em matéria ambiental, contudo, compactuando com a leitura de Gutiérrez e Isuani (2014), essa produção estava relacionada a uma situação específica: o estreito vínculo entre o secretário Carlos Merenson – da rebatizada SAYDS, que Duhalde manteve sob o comando do Ministério do Desenvolvimento Social, administrado primeiramente por Juan Pablo Cafiero e, em seguida, por Nélide Doga – e a legisladora Mabel Müller, que impulsionou vários projetos que se converteram em lei, definindo os pressupostos mínimos de proteção e as orientações para a política ambiental nacional (ESTRADA OYUELA, 2007; BUENO, 2010; GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014).

4.3.1.2 Néstor Kirchner (2003-2007)

Em um contexto de economia estabilizada, de forte repúdio social à política de Carlos Menem (cujo símbolo é a crise econômica, de 2001), de alta desigualdade econômica e social (47,6% dos habitantes viviam abaixo da linha da pobreza, e 38% da população desempregada), de debilidade eleitoral (apenas 22% dos votos) e forte fragmentação interpartidária (três candidatos do PJ disputavam a eleição), Néstor Kirchner assume o poder Executivo, em 2003, com apoio irrestrito do ex-presidente Eduardo Duhalde (PJ) que, por conseguinte, gerou a permanência no governo de Néstor do economista Roberto Lavagna, no comando do Ministério da Economia (MOREIRA; BARBOSA, 2010)¹⁷⁰.

¹⁷⁰ Com exceção da estabilidade econômica (fundamental em qualquer governo), Néstor assumiu o governo em um cenário político social desfavorável, totalmente distinto do contexto político em que

A SAyDS, que estava sob a órbita do Ministério do Desenvolvimento Social (que passa a ser administrado por Alicia Kirchner, irmã de Néstor), é transferida para o Ministério da Saúde, cujo ministro era Ginés Gonzáles García, e a indicação para o cargo de secretário da SAyDS era para o economista e cientista político Atilio Savino (nome contestado por várias Ongs). Contudo, o escolhido foi Jorge Néstor Amaya (veterinário, de longa experiência no INTA), que não assumiu, pois foi designado ao Serviço de Saúde e Qualidade Agroalimentar (SENASA) que passava por problemas institucionais, assumindo a SAyDS o indicado por García, Atilio Savino (ESTRADA OYUELA, 2007).

De acordo com Alcañiz e Gutiérrez (2009), a política ambiental era uma questão secundária, e a atuação da SAyDS era direcionada à gestão urbana de resíduos sólidos e à busca por alianças regionais e internacionais que poderiam gerar benefícios nacionais (ESTRADA OYUELA, 2007), até que o “Caso Papeleras”, em 2006, modificasse essa constância.

4.3.1.2.1 O “caso Papeleras”

Com uma política de incentivo ao reflorestamento industrial desde 1987, o Uruguai, em 2002, aprovou a instalação da empresa espanhola Ence (indústria de papel e celulose), às margens do rio Uruguai, próxima à ponte internacional San Martín, que interliga Fray Bentos (Uruguai) e Gualaguaychú, província de Entre Ríos, cidade dedicada à agricultura e ao turismo que, de acordo com Merlinsky (2017), tem um estilo de desenvolvimento específico. Em decorrência dessa decisão, a chancelaria argentina solicitou informações à Comissão Administradora do Rio Uruguai (Caru), constituída desde 1975, por meio do Tratado do rio Uruguai. Ao

Cristina Kirchner é eleita (2007). O sucesso de Néstor pode ser associado a três ações do líder político, com apoio expressivo de Alberto Fernández, chefe do Gabinete de Ministros, durante todo o governo de Néstor, rompido politicamente com Cristina, desde 2011, depois do conflito com o setor agroexportador, impulsionador do que ficou conhecido como transversalidade. São elas: a concentração da tomada de decisão no poder Executivo (com apoio intra e extrapartidário), por meio das prerrogativas existentes (“o meio termo” entre aqueles que visam mudar as regras institucionais e os que seguem fielmente essas regras (REYNOSO, 2008)); a construção e a valorização de maioria parlamentar que fez que o Congresso funcionasse na legitimação majoritária das decisões do Executivo; e a fixação de uma linha de sucessão (NOVARO; CHERNY; FEIERHERD, 2008; MOREIRA; BARBOSA, 2010).

mesmo tempo, distintas organizações e ambientalistas uruguaios e argentinos da cidade de Gualaguaychú, partindo do pressuposto de que a usina papelreira causaria danos ambientais (contaminação) e econômicos (interferência na lógica do funcionamento turístico) ao local, iniciaram uma série de mobilizações (MEDEIROS; SARAIVA, 2009).

Depois de uma série de documentos trocados entre as chancelarias dos dois países, a Argentina identificou no projeto de construção da usina um alto risco de impacto ambiental. Nesse mesmo período, o governo uruguaio aprovou a implantação de outra empresa, a finlandesa Metsa-Botnia, o que levou o governo argentino a solicitar mais informações e, diante do fato, intensificam-se as manifestações contrárias à implementação das indústrias (participação de mais de 40 mil pessoas), com apoio do governador Jorge Busti (PJ). (MEDEIROS; SARAIVA, 2009).

Em agosto de 2005, Jorge Busti, Néstor Kirchner, o chanceler Rafael Bielsa, representantes da Assembleia Cidadã de Gualaguaychú e governadores se reuniram com o intuito de formular um posicionamento argentino diante do problema e arquitetar uma solução factível. Nessa ocasião, o presidente afirmou que a questão das *papeleras* era uma “questão nacional” (de Estado), de caráter político, e refletia a valorização do território e dos recursos naturais, no caso, por meio do direito de as comunidades locais defenderem seus modos de vida (MERLINSKY, 2017).

O Uruguai leva o caso ao Mercosul (baseado no Tratado de Assunção) e, em decorrência, a Argentina protocola o caso na Corte Internacional de Justiça (CIJ), internalizando o conflito. As manifestações continuam ao longo do ano de 2006 e, em setembro do mesmo ano, o Tribunal Arbitral do Mercosul faz pública sua opinião favorável ao Uruguai, alegando que a interdição da ponte (de ambos os lados) teria afetado o direito de ir e vir das pessoas, além do trânsito de mercadorias dos países, causando prejuízo ao Uruguai. As manifestações continuaram até 2010, mesmo com as ações de Jorge Busti e do governo federal de dissuasão (MEDEIROS; SARAIVA, 2009; MERLINSKY, 2017).

A empresa Ence nunca foi instalada, diferente da empresa Metsa-Botnia. E, de acordo com a CIJ, o Uruguai, nos termos do Tratado de 1975, apenas violou as

obrigações processuais (na disponibilidade e delonga de informações à Argentina) e não em relação às obrigações materiais para com a proteção do meio ambiente¹⁷¹.

O caso *Papeleras* é significativo, pois expõe uma série de características da dinâmica institucional e política do Estado argentino sobre as questões ambientais. Quando, em 2003, as reivindicações de ativistas e organizações uruguaias e argentinas (em sua gênese, um movimento transnacional) foram direcionadas ao Caru, a fim de obter explicações sobre a implantação da usina e os potenciais riscos ambientais (além dos econômicos e socioculturais), a Chancelaria já havia formulado ao Uruguai uma solicitação de informações sobre o assunto, de acordo com a natureza de suas atividades. Contudo, esse órgão do Estado argentino, por meio de seu corpo de diplomatas e assessores, além de empreender as atividades para o desenvolvimento da política externa, era, por excelência, a instituição estatal que continha um corpo de funcionários com conhecimento na questão ambiental e climática, e uma burocracia paralela, capacitada, mas não autônoma. (ACUÑA, 2014).

Essa característica, obviamente, não advém somente do interesse excepcional do corpo de funcionários da Chancelaria, mas também está relacionada a algumas características do Ministério, como a baixa rotatividade de ministros e funcionários (se comparado aos demais), o que gera a continuidade das atividades desenvolvidas (formais e informais), e uma burocracia mais autônoma, em relação às disputas políticas nacionais (TOKATLIAN; MERKE, 2014). Características essas distintas das da Secretaria do Ambiente (em suas diversas titulações), na época sob o comando de Homero Bibilioni, na qualidade de Ministério ou de Secretaria subordinada a algum Ministério, cujas características são visíveis no alto grau de rotatividade de ministros e funcionários, estratégias difusas e pouco factíveis de políticas ambientais, à mercê de disputas políticas nacionais (ideacionais e materiais) e ao julgamento de províncias e Conselhos, no cumprimento de suas diretrizes e políticas.

Esse meandro institucional, portanto, privilegiou a concentração das discussões ambientais e climáticas no MREyC, e não na Secretaria do Ambiente.

¹⁷¹ OBSERVATÓRIO DE NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS DA AMÉRICA LATINA. O caso das papeleras. 2013. Disponível em: <https://onial.wordpress.com/2013/04/22/o-caso-das-papeleras/>. Acesso em: jul. 2019.

Essa concentração organizativa, no âmbito interno, se traduzia em indicação ao legislativo de projetos de lei para o possível sancionamento e execução de Convenções e Tratados firmados internacionalmente. Contudo, a partir do caso *Papeleras*, o tratamento institucional da questão ambiental migra do MREyC para a SAyDS, que passa a estar subordinada diretamente à Presidência (com *status* de Ministério novamente), em decorrência da não resolução do conflito pelo MREyC. Isso gerou um problema político na época, pois tomou força às vésperas das eleições legislativas, cujos resultados são essenciais para a continuidade das ações de quem está no poder Executivo.

Além da migração institucional (MREyC para SAyDS), outro fator de mudança foi a participação de agentes subnacionais, no caso, Jorge Busti (PJ), governador da província de Entre Ríos, representantes políticos do município de Gualeguaychú e membros da Assembleia Cidadã, que visavam a influenciar a construção das decisões, uma ação denominada de diplomacia constituinte (MEDEIROS, 2006)¹⁷². Isso ocorreu quando Jorge Busti, por meio do advogado Juan Carlos Vega, solicitou assessoramento jurídico do CEDHA, organização não governamental, em que Romina Picolotti¹⁷³ atuava como advogada em conflitos ambientais. O CEDHA (pela

¹⁷² Essa atuação dos atores subnacionais (no caso, a província, o município e a sociedade civil) pode ser explicada por um processo que se inicia em 1992, quando ocorreu a reforma da chancelaria (dentro da política de convertibilidade do governo Menem, segundo a qual, as províncias poderiam buscar mercados e investimentos), assessorada, caso desejassem, pela Direção de Assuntos Federais que, em 1999, se converte em Direção Geral de Relações Institucionais. De acordo com a Constituição de 1994 (artigo 124) “As províncias poderão criar regiões para o desenvolvimento econômico e social, estabelecer órgãos com faculdades para o cumprimento de seus fins, e poderão também celebrar convênios internacionais desde que não sejam incompatíveis com a política exterior da Nação e não afetem as faculdades delegadas ao Governo federal e ao crédito público da Nação; com conhecimento do Congresso Nacional” (MINISTERIO DO INTERIOR. CONSTITUCION NACIONAL. Disponível em: http://www.mininterior.gov.ar/provincias/archivos_cuencas/normativas/CONSTITUCIONNACIONAL.pdf. Acesso em: ago. 2019.

¹⁷³ Como exposto no Apêndice 2, Picolotti, depois de defender grupos que sofreram violações de direitos humanos na América Latina e na Ásia, volta à Argentina (1999) e funda o Centro de Direitos Humanos e Ambiente (CEDHA), e atua com o objetivo de fomentar uma política ambiental e social que esteja relacionada à defesa dos direitos humanos e das causas globais (planeta). Por meio do CEDHA, liderou equipes que realizavam assessoramento gratuito a pessoas que tinham sofrido com algum processo de degradação ambiental. No CEDHA, atuavam também o irmão de Picolotti (Juan Picolotti, nomeado pela irmã como chefe de gabinete, o que gerou inúmeras críticas fundáveis, devido à prática do nepotismo) e seu marido Daniel Taillant, que passa a assessorar a Assembleia de Gualeguaychú, quando Romina assume a SAyDS). Outro detalhe é que a CEDHA, para a sua operacionalização, recebia financiamento de Fundações, como Richard e Rhoda Goldman, Ford e embaixada britânica em BA (informação usada repetidamente pela mídia como instrumento de desqualificação de Romina Picolotti “*la naturaleza del intereses*”). CEDHA. About. Disponível em: center-hre.org. Acesso em: julho 2019. LA NACIÓN. Romina Picolotti: una ecologista en arenas

pessoa de Picolotti) passou a assessorar a Assembleia de Gualeguaychú, levando o caso à Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) e, depois, ao Tribunal Internacional de Haia¹⁷⁴.

Outro detalhe que passou a influenciar a construção das questões ambientais na Argentina, após o caso *Papeleras*, foi a atuação da Assembleia Cidadã, uma autoridade legítima, junto a políticos, cientistas e *experts*, na identificação da causa do problema – a edificação e a operacionalização da usina, que poderia extinguir o modo de vida local – e na indicação de soluções (fundamentada na negação de toda decisão que não seja a favor da comunidade). Essas ações geraram condições legítimas para a outros grupos e comunidades no país reivindicarem o direito a um ambiente saudável e à preservação de seus modos de vida¹⁷⁵. Esse entendimento da Assembleia está associado a um movimento de base transnacional, existente em toda a América Latina, que observa o deslocamento de empresas do mundo desenvolvido para o mundo em desenvolvimento (uma nova forma de neocolonialismo), a grande causa de problemas locais.

Essa atuação da sociedade civil diz respeito à reivindicação do direito ao ambiente saudável e, em alguns casos, como o das *Papeleras*, à preservação do estilo de desenvolvimento (local), ancorada no aparato jurídico constitucional do território nacional, assim como no ordenamento jurídico internacional que permeia as relações entre os Estados e os distintos atores, por meio do regime internacional

movedizas. (26 de novembro de 2006). Disponível em: <https://www.lanacion.com.ar/opinion/romina-picolotti-una-ecologista-en-arenas-movedizas-nid862093>. Acesso em: set. 2019.

¹⁷⁴ Para uma leitura sobre os problemas e benefícios da atuação subnacional em sistemas federativos e, especificamente, na Argentina, ver: VIGEVANI, T.; WANDERLEY, L. E.; BARRETO, M. I.; MARIANO, M. P. (Orgs.). A dimensão subnacional e as relações internacionais. São Paulo: Educ/Fundação Editora da Unesp/Edusc, p. 313-344; MICHELMANN, H. J.; SOLDATOS, P. Federalism and International Relations – The role of subnational units. Oxford: OUP, 2001; COLACRAI, M. 2005. Sub-national governments and international relations. Cooperation or conflict with Nation-State? The case of Argentina. Paper presented in First Global International Studies Conference/World International Studies Committee, Istanbul, Bigli University, August, pp. 24-127.

¹⁷⁵ Em território argentino, além do caso *Papeleras*, pode-se citar o caso *Esquel* (Chubut) (2002-2003), no qual a população iniciou o movimento “*No a la mina*” e, por meio de um plebiscito contra o projeto Cordón Esquel, não concedeu a “licença social” para empresas que desejavam minerar na região, no caso a canadense *Meridian Gold*, cuja filial na Argentina é a mineradora *El Desquite*; e o caso *Beatriz Silva Mendoza e outros, contra o Estado, na contaminação ambiental do rio Matanza-Riachuelo* (2004), que forçou o poder legislativo a criar em 2006 a Autoridade da Bacia Matanza-Riachuelo (ACUMAR) (em uma ação de litígio), a qual, de acordo com a decisão da Suprema Corte da Justiça, em 2008, passou a ser a responsável pelas ações e obras de saneamento do rio, cuja presidência deve ser presidida pelo Secretário da SAyDS (GUTIÉRREZ; ALMEIRA, 2011; MERLINSKY, 2009).

ambiental, que observa o meio ambiente como o ponto de interconexão entre as esferas políticas, além de gerar a possibilidade factível de canais de participação, tanto em termos subnacionais (províncias e municípios) como nacionais (Estados), regionais e internacionais¹⁷⁶ (organizações e alianças), assim como o desenvolvimento de novos instrumentos legais que obrigam a efetuação de ações (principalmente pelo poder executivo).

O caso *Papeleras* exalta a complexidade que encarna os conflitos ambientais na contemporaneidade, devido à multiplicidade de agentes, interesses e sentidos existentes, como também é referência na possibilidade de mudanças. Na Argentina, a aprovação de leis, como as de bosques nativos, em 2008, e a de proteção dos glaciares, em 2010, assim como a reabertura da SAyDS e a criação da ACUMAR, em 2006, (GUTIÉRREZ, 2012; GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014) são frutos de reivindicações de naturezas diversas, cujo agente solucionador elencado é o Estado (em seus distintos níveis).

Portanto, o caso *Papeleras* envolve uma rede articulada de agentes com distintas ideias de bem e objetivos. Por exemplo, o Uruguai, que tem uma política, há mais de duas décadas de incentivo ao ramo industrial da celulose e visa garantir trabalho à população e valores monetários ao país; em relação direta ao Uruguai, está a complexa rede transnacional de capital, da qual Ence e Metsa-Botina fazem parte; em termos ambientais, a avaliação realizada pelos habitantes de Gualeguaychú, que passaram a reivindicar do Estado argentino uma posição é de que a instalação das usinas da celulose, mais do benefícios, ocasionaria perdas econômicas. Nesse emaranhado, a região turística entre os dois países, caso sofresse uma alteração ambiental de alto impacto, perderia os ganhos econômicos e o modo de vida peculiar das pessoas que ali habitam. Somam-se os entendimentos das instâncias executivas da Argentina, cada uma com suas lógicas internas, que tiveram que se transversalizar, a fim de que, mesmo com entendimentos distintos, o

¹⁷⁶ Há análises de casos, relacionadas à mobilização reivindicatórias ou litigiosas na Argentina, que debatem a natureza das associações, diferenciando-as em associações próprias da década de 1990 (em um período marcado ainda pela transição democrática), formadas essencialmente por especialistas e *experts* na temática em questão (organizações de profissionais), uma espécie de elite do saber, e as associações/organizações, em ascensão, denominadas de organizações populares (*grassroots organizations*) (AGUILAR, 2002; REBORATTI, 2000). Para uma ampla discussão sobre essa caracterização de organizações, ver: BRYANT; Raymond L.; BAILEY, Sinéad. *Third World Political Ecology*. Routledge, 1997.

conflito fosse minimamente resolvido. A esse imbróglio, somam-se, ainda, as diversas Ongs, nacionais e internacionais, os veículos midiáticos, as organizações internacionais, como o MERCOSUL, a CIDH, a TIH, dentre muitos outros que construíram um entendimento do problema ambiental.

O quadro delineado expressa uma fotografia da concepção estatal argentina sob o governo de Néstor Kirchner. Nesse quadro, o ambiente, é uma fonte essencial de ganhos econômicos, mas também possui o caráter de justiça social, expresso pela “primazia da política sobre a economia”, defendida pelo povo de Gualeguaychú e repetida pelos agentes políticos em período de disputa eleitoral (PRESMAN, 2014). Logo, o ambiente, no governo Néstor Kirchner é parte da política econômica, no caso, um elemento de justiça social, distinto da concepção do governo de Menem, que o observava como parte da política econômica, mas cujo elemento norteador era o de ganho econômico, que poderia ocorrer por meio de ações sustentáveis.

4.3.1.2.2 SAyDS e interesses intraestatais

Dentre as várias versões sobre a chegada de Romina Picolotti ao comando da SAyDS, em 2007, a mais sensata talvez é que, visando modificar a imagem da SAyDS, depois do conflito ambiental (*caso Papeleras*) e Romina Picolotti sendo uma representante por excelência da mobilização civil, a coordenação da SAyDS passou a ela, em uma clara demonstração do governo, para a sociedade em geral, sobre o que havia pronunciado em Gualeguaychú: o compromisso do governo com a “causa ambiental” (ESTRADA OYUELA, 2007; REY, 2011; ALCANIZ; GUTIÉRREZ, 2009).

A Secretaria passou a ser operacionalizada por uma equipe escolhida por Picolotti (motivo de crítica à sua gestão) e a receber novos recursos financeiros (tanto nacionais, como internacionais), o que proporcionou uma dinamicidade das atividades da instituição, que pode ser visualizada em números. Houve a avaliação de mais de 8.707 empresas (*in situ*), das quais 120 tiveram seu fechamento prescrito imediatamente, 646 foram notificadas com sanções e 734 receberam notificações de medidas de precaução, além da reavaliação de mais de 2000 multas que estavam prestes a prescrever, em um ano de gestão (VISIÓN SUSTENTABLE, 2011).

Assim como Ortiz buscou empreender em 1973, a atuação pragmática e legalista de Piccolotti no comando da SAyDS (que é o órgão de controle ambiental) atraiu uma infinidade de adversários e passou a gerar conflitos que, segundo ela, “não tinha importância, haja vista que não desejava uma carreira política, mas mudar as coisas relacionadas aquilo para que havia sido designada”. Os conflitos surgiram principalmente após as ações empreendidas às empresas petroquímicas do Parque *Dock Sud* (dentre elas, a Shell), a fim de iniciar as ações de descontaminação da Bacia Matanza-Riachuelo e a acenar que iria propor um projeto de lei que tinha como intuito modificar a legislação existente em relação à prática da mineração (principalmente a de céu aberto) no país.

Diante desse sinal, uma coalização formada por governadores de províncias mineradoras passou a reivindicar, do Ministério de Planejamento Federal, via Jorge de Vido, e do presidente Néstor Kirchner, que isso não ocorresse¹⁷⁷. O projeto de modificação da lei de mineração nunca chegou ao Congresso. O que ocorreu foi um acordo de colaboração entre a SAyDS (Piccolotti) e a Secretaria de Mineração, cujo titular era o engenheiro Jorge Mayoral. Nos termos do acordo, as Secretarias deveriam trocar informações e ofertar assistência técnica mútua, deixando às províncias a liberdade sobre o uso dos recursos naturais, dentre eles os minérios¹⁷⁸. Esse ato foi lido, de modos diferentes, pelos diversos grupos, e a atuação de Piccolotti foi lida como contraditória à sua atuação militante, segundo ativistas; outros observaram o acordo como uma extrapolação do poder das Secretarias, diante do poder Executivo (ESTRADA OYUELA, 2007); outros, ainda, viam o ato como expressão do poder Executivo, nacional e provincial, na determinação do que é considerado problema ambiental.

O tema da mineração reapareceu, de forma implícita, no projeto de lei de proteção dos glaciares (26.639)¹⁷⁹, na qual está posta a necessidade de construção

¹⁷⁷ Sobre a atividade de mineração na Argentina, ver: ECyT-AR. Minería em Argentina Disponível em: https://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php/Miner%C3%ADa_en_Argentina. Acesso em: jul.2019.

¹⁷⁸ MINERÍA CHILENA. (Argentina) Acuerdo marco entre la Secretaría de Minería y la de Medio Ambiente. 15 de março de 2007. Disponível em: <http://www.mch.cl/2007/03/15/argentina-acuerdo-marco-entre-la-secretaria-de-mineria-y-la-de-medio-ambiente/>. Acesso em: jul. 2019.

¹⁷⁹ O projeto de lei foi posto em votação pela primeira vez na Câmara dos deputados pela legisladora Marta Maffei em 2008 (o qual Piccolotti ajudou a formular); depois em 2010, foi reescrito pelo congressista Miguel Bonasso (um projeto nos mesmos moldes do projeto de Maffei), mas não foi aprovado; um outro projeto de lei, bem distinto do de Maffei e Bonasso, foi produzido por Daniel

de um inventário nacional das geleiras e a proibição de atividades industriais, tais como exploração mineral e petrolífera, nessas formações e em seu entorno. Porém, o projeto de lei, depois de aprovado no Congresso, foi vetado pela presidente Cristina Kirchner sob a alegação de que haveria “repercussões negativas no desenvolvimento econômico e nos investimentos” do país e das províncias, reafirmando-se ao lado de Vido e da coalização de governadores que cobrava “um peronismo pragmático”. Essa situação evidenciava a insustentável atuação de Romina na SAYDS¹⁸⁰ (FOLHA DE SÃO PAULO, 2008)¹⁸¹, que deixa o cargo logo em seguida.

É inegável a mudança que Romina Picolotti opera na SAYDS, em termos institucionais, operacionais (mesmo que haja críticas à não conclusão de trabalhos iniciados por ela, como o de descontaminação da bacia Matanza-Riachuelo) e organizacionais. Sua atuação na Secretaria e os impedimentos que sofreu (no caso da lei da mineração ou da lei dos glaciares) evidenciam a tese já legitimada na literatura (TOKATLIAN; MERKE, 2014; GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014) de preponderância do Executivo nas questões da temática, mas, também, de um Executivo refém de coalizões legislativas regionais e dessas para com núcleos empresariais e agroexportadores, composto, no caso da mineração, majoritariamente por capitais estrangeiros.

Filmes. Alguns meses depois foi aprovada a lei dos glaciares (uma conjunção dos três projetos). A Lei dos glaciares aprovada em 2010. UBA Derecho. Disponível em: <http://www.derecho.uba.ar/academica/derecho-abierto/archivos/Ley-26639-PP-para-la-Preservacion-de-los-Glaciares-ydel-ambiente-periglacial.pdf>. Acesso em: 24 set. 2019.

¹⁸⁰ De acordo com Romina Picolotti, um de seus equívocos à frente da SAYDS foi empreender distintas ações ao mesmo tempo, como o Plano de descontaminação da Bacia Matanza-Riachuelo (depois da decisão da SCJ), as avaliações de impacto de risco promovidas pela mineração, o controle das fronteiras agropecuárias em relação com a lei dos bosques nativos; o controle de contaminação de bacias hídricas, como as de rio Reconquista e Salí-Dulce, dentre outras. LA NACIÓN. Romina Picolotti: una ecologista en arenas movedizas. 26 de novembro de 2006. Disponível em: <https://www.lanacion.com.ar/opinion/romina-picolotti-una-ecologista-en-arenas-movedizas-nid862093>. Acesso em: set. 2019.

¹⁸¹ FOLHA DE SÃO PAULO. ARGENTINA. Lei de proteção a geleiras "derrete" no Parlamento. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe0512200804.htm>. Acesso em: 24 set. 2019.

4.3.1.2.3 Um jogo de soma zero ou a prevalência do poder executivo na condução das questões ambientais?

Assim como os profissionais formados pelo Instituto Rio Branco, no Brasil, os profissionais de carreira que compõem o quadro do MREyC, na Argentina, são formados essencialmente no Instituto do Serviço Exterior da Nação (ISEN). São profissionais com atuação notável, dentro e fora do país, especialistas em temáticas e profissionais de característica interdisciplinar em termos de competências técnicas (protocolos, tratados, arranjos, alianças, dados históricos, dentre outros), colocadas em ação nos atos de comunicação, representação e negociação dos distintos interesses do país, tanto em termos bilaterais como multilaterais.

A Chancelaria (e as “Minichancelarias”¹⁸²) é um dos órgãos único do poder Executivo que incorpora esses profissionais via concursos, baseados no mérito (apesar de esse quadro ter se alterado drasticamente nos últimos anos¹⁸³), cuja carreira é regulada pela lei 20.957/75 (classificação, avaliação, promoções, salários, licenças, dentre outras). Esses profissionais possuem um quadro relativamente estável dentro da burocracia argentina. Contudo, como se constata, esses profissionais não isentos de ideologias, tampouco seriam a expressão da “lealdade ao Estado”, mas sim, acima de tudo, “a governos” (e, tal como tem sido usualmente usado, apesar da enorme incoerência, “neutro em relação ao jogo político”, próximo ao burocrata weberiano). O quadro de funcionários é mais complexo e marcado por contradições, constituindo um exemplo o fato de que esses funcionários dependem

¹⁸² Em relação direta com o processo iniciado em 1992 (reforma da Chancelaria) e com o artigo 124 da Constituição de 1994 (autonomia das províncias na celebração de convênios internacionais, desde que em concordância com a política externa do Estado e com conhecimento do Congresso), as Minichancelarias, nos distintos Ministérios e Secretarias, são as áreas destinadas (*de jure* ou *de facto*) às questões internacionais, que competem à sua área de ação (como a do ambiente); por sua vez, essa descentralização crescente é um dos desafios do quadro de funcionários e suas formações técnicas. Já em termos institucionais, um outro desafio que recai sobre esses profissionais é que, devido à cisão empreendida entre política externa e política comercial (a partir de 2011), a Chancelaria perdeu um terço de sua função e fez aumentar o número de funcionários “de confiança” da presidência, que desempenham o que é denominado de “diplomacia comercial” (em relação direta com o Ministério do Comércio e da Indústria). Essa situação reforça o poder presidencial que passa a praticar a “diplomacia presidencial”, que pode ser visualizada na centralização dos compromissos assumidos em distintas cúpulas internacionais e regionais e na atuação com outros países e organizações (TOKATLIAN; MERKE, 2014).

¹⁸³ De acordo com o artigo 5 da Lei do Serviço Exterior, a designação de pessoas não formadas no Serviço Exterior (embaixadores políticos) para atuarem em embaixadas do país, no exterior, pode ocorrer, desde que se respeite o limite de 25. Na última década, essa prática tem sido uma regra entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. No caso da Argentina, no período de 2007 a 2012, 65% das nomeações de Cristina Kirchner eram de embaixadores políticos (BONARDI, 2013).

dos políticos e das relações com eles, para serem promovidos a cargos e embaixadas que desejam atuar, o que cria uma tensão permanente entre autonomia e lealdade (TOKATLIAN; MERKE, 2014).

E é dentro desse quadro profissional que se enquadra a função exercida por mais de uma década por Raúl Estrada Oyuela, que adentra o Serviço Exterior Argentino (SEA) como um profissional de carreira, por um processo semi-meritocrático (porque há outras formas de adentrar). Depois de anos atuando em diversas embaixadas e se especializando na temática ambiental e climática, é convidado por Carlos Menem a ocupar uma função criada especialmente para ele dentro do Ministério: a de “representante especial para assuntos ambientais internacionais”, um cargo que expressava os objetivos do Executivo para com as Conferências Internacionais, no caso, as ambientais.

Durante seus anos de atuação, Estrada Oyuela foi expressivo nos círculos de negociação em torno das questões ambientais, mas primordialmente em relação às mudanças climáticas. Contudo, essa estabilidade privilegiada dentro do Ministério e a autonomia salvaguardada de suas atuações (que foram exemplares e benéficas para o país) são modificadas pelo contexto institucional e conjuntural, que tem, como estopim, o caso *Papeleras* e a atuação de Romina Picolotti.

Quando Romina Picolotti chega à SAyDS, em 2006, a problemática ambiental e, principalmente, a climática já estão minimamente estruturadas internacionalmente, contexto diferente de quando Estrada Oyuela assume a Direção de Assuntos Ambientais no MREyC, que necessitava formar profissionais com tal conhecimento nos Estados para atuar internacionalmente. No caso da questão climática, considerada na Argentina como uma temática dentro da questão ambiental, pela maioria dos profissionais que trabalham nas diferentes partes e níveis da burocracia estatal, além de consultores e cientistas, com exceção a alguns climatólogos, é possível reconhecer na figura de Raúl Estrada Oyuela (década de 1990) e na de Romina Picolotti (início dos anos 2000) a gênese da construção do problema climático, assim como o foi com o problema ambiental, na década de 1970, como Perón.

Tanto Estrada Oyuela como Picolotti possuíam fins ideacionais e pragmáticos em suas atuações. Suas ações, como a de outros funcionários na burocracia do Estado, não estão vinculadas à máxima representação dos interesses legítimos do

Estado, mas a uma autonomia relativa, que visa concretizar fins aos quais foi designado e manter a lealdade ao governo, dentro de um quadro político e burocrático contraditório, com perspectivas de fins e interesses distintos.

A seleção de ambos, Estrada Oyuela (já em serviço diplomático) e Picolotti, em governos e cargos diferentes, não é apenas uma seleção de profissionais de confiança (que atuavam no interior dos núcleos executivos, com direito a complementação salarial e lealdade irrestrita), como também não representava apenas uma escolha pragmática (como no caso de Picolotti, resposta a sociedade); ambos os profissionais representavam, no país, a elite em suas áreas de atuação¹⁸⁴ (competência e destaque) (MICELI, 1979), o que de certa forma legitimava a ação do governo.

Como exposto, se a Eco-92 é um marco no tratamento das questões ambientais em termos globais, o caso *Papeleras*, na Argentina, foi um elemento indutor de mudanças, em termos institucionais, ideacionais e organizacionais no país. Se a Chancelaria defendia que o caso deveria ser solucionado em termos de relações bilaterais (entre o Estado Argentino e Uruguai), em observância ao Tratado do Rio Uruguai (1975), a SAyDS, sob o comando de Picolotti, afirma que o caso deveria ser tratado como litígio internacional. Ambos os funcionários do poder Executivo da Nação agiam e discursavam de forma opostas, além de realizarem críticas públicas, como a proferida por Estrada Oyuela, pouco antes da Conferência das Partes (COP 12), em Nairóbi, no Quênia, sobre o não preparo de Picolotti para representar a Argentina na negociação (LA NACIÓN, 2006).

¹⁸⁴ Na Argentina, a maioria dos políticos possui formação superior (majoritariamente, na área do Direito), com formação predominante na Universidade de Buenos Aires (UBA) e na Universidade Nacional de Córdoba (UNC). O quadro burocrático do Estado (nos distintos níveis) também é formado por profissionais com ensino superior concluído. Um dos detalhes secundários, observados nesta pesquisa, é que os profissionais, de instituições privadas e públicas, na grande maioria, são apresentados pela sua formação (totalmente diferente do Brasil), logo, antes do nome, sempre a sua qualificação profissional é exposta, como mestre em engenharia civil, licenciado em geografia, doutor em ciências biológicas. Isso revela um traço do imaginário argentino (nos termos em que Nobert Elias utiliza, em *O Processo Civilizatório*, 1993) que haveria uma *intelligentsia* do saber (saber específico), gerado de distinção social, fato esse que pode estar relacionado a uma sociedade altamente alfabetizada (97%, mesmo que nos últimos anos esse número tenha decaído), a um “imaginário” consagrado, como expõe Kremer (2010), que tem como mito fundador o *tempo dourado* do ensino superior, meados do século XX (1950/1960), que se caracterizou com a abertura de institutos, criação de carreiras e de sistemas de avaliação *ad-hoc*, disponibilidade de recursos, valorização social das atividades de produção do conhecimento, dentre outros.

Em setembro de 2007, nas vésperas da Assembleia Geral da ONU, Estrada Oyuela proferiu uma palestra sobre o clima e os dilemas envolvidos nas negociações internacionais ambientais. Ao final, foi questionado sobre a posição que a Argentina tomaria sobre o assunto na Assembleia Geral, e respondeu:

“[...] não sei qual será a posição da Argentina, pois a Argentina não tem uma política ambiental e nem uma política sobre o clima. Eu havia falado algo parecido meses antes na Secretaria, em abril, acredito. [...] Essa fala foi desastrosa, a ponto de suprimirem meu cargo em 21 de setembro de 2007. [...] a supressão de meu cargo foi uma solicitação do governo [...], porque me atrevi a dizer a verdade. E aí se produz uma mudança, a participação dos diplomatas nas delegações argentinas nas rodadas de negociações do clima se esvai (ESTRADA OYUELA, 2018, entrevista concedida).

O cargo de Estrada Oyuela foi extinto e suas funções passaram a ser operacionalizadas pela Direção de Assuntos Ambientais do MREyC. Um ano depois, Picolotti, ao não apoiar o veto da presidente Cristina Kirchner sobre a lei de proteção dos glaciares, se vê obrigada a renunciar. Chega-se, portanto, ao resultado de soma zero para ambos os agentes envolvidos nas controvérsias sobre quais estratégias e formas de atuação eles deveriam ter em relação às questões ambientais e climáticas.

4.3.1.3 Cristina Kirchner (2007-2015)

Após a saída de Picolotti, em 2008, a gestão da SAYDS viveu uma alta rotatividade entre seus gestores. O primeiro a ocupar a pasta foi Homero Bibilioni (que havia ocupado o cargo no início do governo de Néstor Kirchner), em seguida, o médico Juan José Mussi atua no período de dezembro de 2010 a dezembro de 2013, quando renuncia para assumir o cargo de deputado pela província de Buenos Aires. Depois, a pasta passa a ser coordenada pelo engenheiro Omar Vicenti Judis até março de 2015 e, sem demora, por Sergio Lorusso, até em dezembro do mesmo ano, quando a SAYDS foi transformada em Ministério do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (MAyDS).

No governo de Mauricio Macri, assume o MAyDS o rabino Sergio Bergman, o mesmo que atua como secretário na SAYDS atualmente, depois da reestruturação ministerial efetuada pelo presidente.

A alta rotatividade de secretários na SAyDS, no governo de Cristina Kirchner, não é uma exceção aos governos anteriores, mas o número foi maior¹⁸⁵. Porém, como se pode observar atualmente, a permanência de um mesmo secretário, ao longo de um governo, não necessariamente representa coesão na definição do que é considerado problema ambiental e nem efetividade de políticas públicas (soluções), sendo exemplos as ações empreendidas por Bergman no comando da SAyDS, no governo de Macri.

Além da lei dos glaciares, outro resultado transcorrido no governo de Cristina Kirchner, cuja discussão se alastrou por mais de uma década (de 2004 a 2015), foi a lei de proteção dos bosques nativos (LBN) (26. 631), aprovada pelo legislativo em 2007 e sancionada pela presidente em 2009. A lei, assim como a lei dos glaciares, não é fruto da ação do governo federal; origina-se de reivindicações de distintos grupos sociais, como legisladores¹⁸⁶, tais como Miguel Bonasso¹⁸⁷, agentes da estrutura governamental (como Picolotti) e diversos grupos da sociedade civil.

¹⁸⁵ Quando Cristina Kirchner chega ao poder Executivo pela primeira vez, em 2007, há uma continuidade política. Contudo, o cenário econômico internacional é de recessão, que repercute em âmbito nacional, sendo um exemplo a queda do superávit fiscal e do PIB, devido à desvalorização do valor de produtos exportados, com exceção da soja, que alcançava preços recordes (KUFAS, 2016). Em decorrência de uma estratégia política desastrosa (a qual Alberto Fernández se opôs de imediato), de retenção de impostos sobre os valores de exportação (2008) (federalismo fiscal), o governo cria um enorme conflito com a oligarquia nacional, com apoio da mídia e das diversas oposições (Mesa de enlace rural), o que paralisou o país, em termos econômicos. No ano seguinte (2009), o governo não atinge maioria nas duas casas legislativas nas eleições parlamentares, o que anuncia dificuldades para governar. Em meio a esse cenário, a concentração do poder Executivo torna-se exacerbada (como muitos dizem, “chega ao limite”) junto à crescente prática de territorialização política e fragmentação partidária. Diante desse cenário, todos os ministérios e secretarias vivenciam uma alta rotatividade nos cargos de chefia, e isso não foi diferente na SAyDS, assim como canais de participação e transparência de informações retraem. Todo esse complexo, incabível em uma nota de rodapé, também foi marcado por feitos que elevam a popularidade de Cristina Kirchner, como o apoio à ciência e à pesquisa (sendo um exemplo a criação do MCTyIP), a renacionalização de empresas, dentre elas a YPF/Repsol, a lei dos meios de comunicação (principalmente após o conflito com o Grupo Clarín), as políticas assistencialistas, como a *asignacion universal por hijo*, as pautas progressistas, como o casamento igualitário, a descriminalização do aborto, a valorização da memória, a integração latino-americana via Mercosul, dentre outras (MOREIRA; BARBOSA, 2010; CORIGLIANO, 2011; COLOMBINI NETO, 2016; CUBILLAS, 2016).

¹⁸⁶ Para uma compreensão sobre como os distintos atores estatais e sociais que interagiram e influenciaram na formulação da política de proteção dos bosques nativos, na Argentina, entre 2004 e 2015, ver: GUTIÉRREZ, Ricardo. Cómo los actores estatales y sociales de distintos niveles de gobierno interactúan e inciden en la formulación de la política de protección de bosques nativos en Argentina entre 2004 y 2015. Revista SAAP (ISSN 1666-7883) Vol. 11, Nº 2, noviembre 2017, 283-312.

¹⁸⁷ Para que houvesse cumprimento da LBN, as províncias poderiam ter acesso a um recurso financeiro do Fundo de Compensação, mas como condicionalidade de acesso, cada província deve aprovar o Planejamento Territorial de Florestas Nativas (OTBN), no qual as áreas são divididas em quatro, que vão da conservação total à propícia à agricultura.

O sancionamento pela presidente ocorreu depois de um evento extremo “anunciado” em 2006, que se repetiu de modo ampliado em 2009: a inundação da cidade de Tartagal, província de Salta, associado diretamente ao desflorestamento e ao avanço da fronteira agrícola (monocultura de soja), cujo apelo midiático se edificou na culpabilização do governo federal. O tratamento da questão ambiental no governo de Cristina Kirchner possui algumas diferenças em relação ao governo de Néstor Kirchner, mesmo que ambos tenham exercido uma política econômica muito semelhante, na qual desenvolvimento econômico é expressão de desenvolvimento social (kirchernismo).

Enquanto que para Néstor Kirchner o ambiente é sinônimo de produção, mas também de justiça social (tomada de decisão frente ao *caso Papeleras*), para Cristina Kirchner o ambiente é antes de tudo produtivo, rentável. Enquanto que o posicionamento de Néstor Kirchner e Alberto Fernández com relação ao ambiente pode ser explicado pelo contexto econômico favorável, o que favoreceu múltiplas alianças políticas. Cristina Kirchner, após o desgaste com o setor agrícola, a exaustiva política das emissoras de desqualificação de seu governo e os vaivéns econômicos, passou a responder aos interesses de grupos específicos, como o da mineração e agrícola em relação ao ambiente (lei dos glaciares e dos bosques), além de empreender uma política de retirada das controvérsias, o que fica evidente pela alta rotatividade nos postos de comando de Secretarias e Ministérios.

O que fica claro é que, a partir de 2006, a nomeação e a exoneração dos três primeiros secretários da SAyDS (Picolotti, Bibiloni e Mussi) estava relacionado a conflitos ambientais na época (o *caso Papeleras*, o saneamento da Bacia Matanza-Riachuelo e a mineração), e que, mesmo com o avanço normativo (lei dos glaciares, lei de proteção dos bosques nativos e lei de controle de atividades com queimadas), a política ambiental não alcançou institucionalização e, por conseguinte, implementação.

As gestões posteriores a de Picolotti na SAyDS, embora sem sucesso, buscaram afastar-se dos divergentes interesses setoriais do governo e do próprio poder Executivo, atuando no cumprimento da decisão da SCJ em relação ao saneamento da Bacia Matanza-Riachuelo, na promoção e participação das atividades da ACUMAR, na erradicação de aterros a céu aberto e na demarcação de terras indígenas e de parques nacionais. Porém, como os itens são reveladores,

distintos interesses públicos e privados estavam em jogo e o afastamento foi impossível.

4.4 Normas constitucionais do problema ambiental e climático

As normas jurídicas são consideradas expressões de como as causas dos problemas ambientais (que são problemas públicos) são construídas e materializadas, em uma determinada sociedade e tempo histórico. Na Argentina, pode-se argumentar que há, até o presente momento, duas fases de criação: a de construção de um ambiente saudável, garantido pelo Estado e operacionalizado pelas províncias, e a de um ambiente geral (LGA) e suas especificidades (pressupostos mínimos), apresentados a seguir.

A problemática ambiental tornou-se constitucional na Argentina a partir do *Pacto dos Olivos* (um pacto entre peronistas e *radicales*)¹⁸⁸, por meio dos artigos 41 e 124, da “Constituição Reformada”, de 1994, que respectivamente reconhecia o direito de todos os habitantes a um ambiente saudável e o direito de domínio sobre os recursos naturais, das províncias¹⁸⁹.

Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

¹⁸⁸ Menem, consciente da possibilidade de reeleger-se, vê na reforma constitucional (Constituição de 1853, recuperada pelos militares) uma possibilidade. Além de ter maioria parlamentar, Menem busca legitimar a sua proposta e propõe um acordo com o principal partido de oposição, a UCR, partido do ex presidente Alfonsín (ACUÑA, 1995; SMULOVITZ, 1995). E, depois de um longo processo de negociação, em 14 de novembro de 1993, Menem e Alfonsín firmam o *Pacto de Olivos*, ou seja, um pacto entre peronistas e radicais juntos pela reforma constitucional, que representa ganhos para ambas as partes: Alfonsín garantiria a incorporação dos temas elencados pelo CCD, dentre eles, o direito ao ambiente, e Menem sua reeleição (GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014).

¹⁸⁹ Sobre o sistema federativo e suas características, ver: BAZÁN, V. (2013). El federalismo argentino: situación actual, cuestiones conflictivas y perspectivas. *Estudios Constitucionales*, 11(1), pp. 37-88.; GRANATO, L. (2015). Federalismo argentino y descentralización: sus implicancias para la formulación de políticas públicas. *Revista Prolegómenos Derechos y Valores*, 18, 36, 117-134. DOI:<http://dx.doi.org/10.18359/dere.937>. GUTIÉRREZ, Ricardo A. Federalismo y Políticas Ambientales en la Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. *EURE*. Vol.38, n. 114, mayo 2012, P. 147-171.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos¹⁹⁰.

Essa lei ambiental, também denominada de direitos ambientais, devido aos direitos processuais que a acompanham¹⁹¹, está diretamente concatenada com a proposta construída pelo CCD no governo de Alfonsín, sendo os pontos semelhantes o desenvolvimento das gerações presentes e futuras; os direitos e deveres individuais; o dever do Estado em preservar; a divisão dos poderes; e, os pressupostos mínimos de preservação (CCD, 1986: p.202-211 *apud* GUTIÉRREZ; ISUANI, 2014). A diferença existente está relacionada ao entendimento que se faz sobre o que é questão ambiental. Os direitos ambientais, declarados em 1994, estão vinculados à prosperidade econômica, que poderia ocorrer primordialmente pelo Estado, mas também pela atuação de governos estaduais e municipais, empresas, organismos multilaterais, Ongs e sociedade em geral, que, para Hajer (1994), se enquadram no paradigma de modernização ecológica, diferente do primeiro que estava relacionado à “sustentação da vida” (enquanto um direito humano). Declara as competências legislativas e executivas entre o Estado nacional e as províncias, cabendo, ao Estado, o estabelecimento dos pressupostos mínimos de proteção, e, às províncias, o sancionamento e a execução da legislação complementar.

Em relação à operacionalidade dos artigos, dois problemas podem ser definidos, um de ordem jurídico-conceitual, relacionado aos pressupostos mínimos, pois não havia um consenso entre os *experts* sobre como conceituá-los (SABSAY; DI PAOLA, 2008), e outro, de caráter político-federal (que persiste até hoje), relacionado à primazia executiva das províncias sobre os recursos naturais (na

¹⁹⁰ FARN. DI PAOLA, María M.; RIVERA, Inés. Informe nacional sobre el Estado y calidad de las políticas públicas sobre cambio climático y desarrollo en Argentina. Sector agropecuario y forestal. Septiembre 2012.

¹⁹¹ Os direitos processuais são: direito à educação e à *informação ambiental* (que é diferente de *acesso a informação pública ambiental*); direito à reparação de acordo com os procedimentos estabelecidos; direito a recurso (demanda judicial para proteção constitucional de direitos e garantias); direito à ação coletiva (demandas coletivas podem ser apresentadas pelos afetados diretamente por contaminação ou riscos ambientais, pelo defensor público ou por associações civis) (GUTIÉRREZ, ISUANI, 2014). Em relação à *informação ambiental*, o Estado deve “coletar e processar adequadamente dados”, além de “fornecer, divulgar e atualizar informações, de modo eficaz e dinâmico”. O acesso à *informação pública ambiental* foi formulado pelo princípio 10, da Declaração da CNUMAD (1992) e foi incluído na LGA (DI PAOLA; RIVERI, 2012)

presente lei, recursos naturais é sinônimo de ambiente e natureza; trata-se também dos recursos considerados renováveis e não-renováveis¹⁹²). A primazia provincial sobre os recursos naturais está posta em consonância direta com a lei 41, que deve ser irradiada sobre todo o conteúdo das demais leis.

Em um segundo momento, sob o governo do presidente interino Eduardo Duhalde, em 2002, sancionou-se a lei geral do ambiente (25.675) (LGA)¹⁹³ que, em seu artigo 1, define que “a gestão sustentável e adequada do ambiente, a preservação e a proteção da diversidade biológica e a implementação do desenvolvimento sustentável” deve ocorrer por meio de “pressupostos mínimos”¹⁹⁴. Em seu artigo 3, define a prioridade dos conteúdos dessa legislação em relação às leis anteriores, com as quais as leis provinciais devem estar em concordância, e com os seus pressupostos mínimos¹⁹⁵, mas também reforça a primazia das províncias na execução da política ambiental¹⁹⁶, cujo exemplo é a ratificação, também em 2002, da Ata Constitutiva de criação do Conselho Federal de Meio Ambiente (COFEMA)

¹⁹² Há uma gama diversa de autores que discutem a relação homem e natureza, no campo da economia, da geografia, dos estudos sociais e antropológicos, dentre outros, tais como Engels (1975), Marx (1973), Kay Milton (1996), Marvin Harris (1979), Bruno Latour (1994), Tim Ingold (2001), Martínez Alier (1991), Carnevali (1983), dentre muitos outros. Em termos jurídicos, a Argentina visa regular a ação dos agentes socioeconômicos (privados e/ou públicos, nos níveis federal, estadual e municipal e, desses, em sua relação com o internacional) sobre os recursos (ambiente/natureza), a partir das múltiplas condições sociais de apropriação (aquelas que determinam os recursos renováveis e não renováveis e os impactos socioambientais de seu uso).

¹⁹³ INFORMACIÓN LEGISLATIVA. Política Ambiental Nacional. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>. Acesso em: jul. 2019.

¹⁹⁴ De acordo com Di Paola e Rivera (2012), a LGA introduz elementos de suma importância para a operacionalidade da PAA, como o Ordenamento Ambiental Territorial (OAT) e a Avaliação de Impacto Ambiental (EIA), que devem ser sancionados como pressupostos mínimos, mas que, como outros, ainda não foram.

¹⁹⁵ De acordo com a lei geral, por pressuposto mínimo compreende-se “toda norma que concede uma tutela ambiental uniforme ou comum para o território nacional e tem por objeto impor condições necessárias para assegurar a proteção ambiental. No seu conteúdo deve fornecer as condições necessárias para garantir a dinâmica dos sistemas ecológicos, a manutenção de sua capacidade de absorção e, em geral, assegurar a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável” (DI PAOLA; RIVERA, 2012; Tradução minha). As leis setoriais promulgadas até o momento são: resíduos industriais e atividades de serviço (25.612/02); gestão e eliminação de *poly chlorinated biphenyls* (pcb) (25.670/02); gestão ambiental da água (25.688/03); lei de acesso à informação pública ambiental (25.831/04); gestão de resíduos domiciliares (25.916/04); proteção ambiental dos bosques nativos (26.331/07); controle de queimadas (26.562/09) e proteção dos glaciais e do ambiente periglacial (26.639/10).

¹⁹⁶ É exemplo da primazia atribuída às províncias a criação do Sistema Federal de Coordenação Interjurisdiccional, cuja autoridade máxima desse sistema é o COFEMA (GUTIÉRREZ, 2012).

(edificado em La Rioja, em 1990) e do Pacto Ambiental, assinado em Luján, em 1993.

De acordo com o próprio Conselho, o organismo é fruto de um sistema federalista que pressupõe a coexistência e o protagonismo do governo federal e das províncias em um mesmo plano de participação e decisão, em relação a problemas e soluções que envolvam o meio ambiente argentino. Trata-se da “expressão do debate entre o federalismo de consenso e de debate, na qual a Constituição Nacional, de 1994, se inspira” (COFEMA, 2019). Criado com o intuito de evitar que políticas ambientais sejam postas de forma desigual (em termos regionais¹⁹⁷ e/ou local). O Conselho é presidido por um representante provincial, eleito entre seus pares (diferente de outros Conselhos federais, cuja presidência é exercida por um representante do governo federal), o que demonstra maior controle das províncias sobre as questões ambientais (REY, 2011).

Em um país com uma elite agrária atuante, principalmente no poder político estadual, manter a autonomia das províncias e, por conseguinte, a lógica de funcionamento de sistemas informais constitui um fim. Nesse contexto, o COFEMA representa mais do que um espaço de coordenação interjurisdiccional que trata da temática ambiental, mas um instrumento de resistência (desde a sua origem) às ações do governo federal sobre as províncias, principalmente no que se refere ao uso dos recursos naturais (REY, 2011).

De acordo com Bueno (2010b), as capacidades operacionais das leis expostas são pífias, assim como a operacionalidade institucional do COFEMA na resolução de problemas ambientais na Argentina, pois, desde a incorporação da temática na agenda governamental, na década de 1970, a questão ambiental foi compreendida como uma questão de segunda ordem, tanto em termos de políticas públicas domésticas como externas. Esse entendimento de irrelevância e ineficiência da política ambiental no país é reafirmado por uma série de estudiosos da área, que denominam a política com adjetivos ou expressões adjetivas, tais como recente, de

¹⁹⁷ As regiões, segundo o COFEMA, são: Centro (Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires e Córdoba); Patagônia (Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur); Patagônia do Norte (La Pampa, Neuquén e Río Negro); Noroeste (NOA) (Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero e Tucumán); Nordeste (NEA) (Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones e Santa Fe); e, Novo Cuyo (Mendoza, San Juan, La Rioja e San Luis). COFEMA. *Qué es el COFEMA?* Disponível em: <http://cofema.ambiente.gob.ar/?IdArticulo=3042>. Acesso em: jul. 2019.

baixa relevância, ambivalente, pendular, imprevisível, estimulada do exterior, insensível, dentre outros (ESTRADA OYUELA, 2007; BUENO, 2010b; FRANCHINI, 2011). Essas adjetivações direcionadas a PAA são interpretações que observam a política ambiental como um dever de todo Estado, cuja referência são as políticas ambientais realizadas por países desenvolvidos, Estados que estendem suas emissões a outros países (em desenvolvimento), sendo um exemplo, a empresa Metsa-Botina da Finlândia, instalada na Argentina.

Em 2003, sancionou-se o Regime de Livre Acesso a Informação Pública (lei 25.831/04), pedra angular na construção dos Inventários Nacionais (base do entendimento dos fenômenos climáticos e das negociações internacionais do clima), a fim de se garantir o acesso à informação ambiental sob o poder do Estado, advinda do Sistema de Informação Ambiental Nacional (SIAN), criado em 1998, com o objetivo de coletar e processar informações ambientais e disponibilizá-las a organismos governamentais ambientais, não governamentais e à sociedade em geral¹⁹⁸, juntamente com o SMM.

¹⁹⁸ De acordo com o Conselho Federal de Meio Ambiente (COFEMA), a SIAN é o sistema que administra os dados e as informações ambientais disponíveis, de acordo com o solicitado pela LGA de 2002. O SIAN é um sistema que junto ao SMM provê informações climáticas, principalmente após o fechamento de estações ferroviárias em todo país, onde se encontrava a maioria das estações meteorológicas de medição de temperaturas e índice pluviométrico (DI PAOLA; RIVERI, 2012).

CAPÍTULO 5 - ARGENTINA NO REGIME DE MUDANÇA CLIMÁTICA

O intuito desse capítulo é compreender como, em termos nacionais, a Argentina observa o problema das mudanças climáticas e cria soluções para enfrentá-lo. Para isso, em primeiro lugar apresenta-se a arquitetura do regime internacional das mudanças climáticas e a especificidade de “obrigação” de países em desenvolvimento para com esse regime. Em seguida, por meio da efetividade desse regime em âmbito nacional, visa-se mapear aspectos que possam levar à compreensão se o país (dentro dessa lógica estrutural) possui características próprias, relacionadas ao poder executivo, à disponibilidade de recursos e/ou a outros fatores.

5.1 - Mudanças Climáticas

De acordo com os cientistas do clima da Argentina, a mudança climática em curso é derivada das emissões de GEE sobre o planeta, mas que, depois de um curto espaço de tempo (dois anos no máximo), se espalham e se mesclam à atmosfera global de forma homogênea. Portanto, se padrão geográfico de aquecimento e, por conseguinte, de mudança do clima estão relacionados à concentração global de GEE, esse processo denomina-se mudança climática global, e não existe, em geral, uma correspondência entre as emissões de um país ou região e as mudanças do clima que o afetam. Esse fato gera injustiças e severos danos a regiões com um desenvolvimento econômico escasso, pois mesmo que esses não tenham contribuído sequer com o mínimo das emissões globais de GEE, podem sofrer com os efeitos adversos das mudanças climáticas (BARROS; CAMILLONI, 2016).

A maior parte das emissões antrópicas de GEE, que nos últimos 150 anos têm se elevado, são as emissões de dióxido de carbono, produzido pela combustão de hidrocarbonetos e carvão para a geração de energia. Logo, o núcleo da solução a esse problema complexo está no controle dessas emissões e, se os combustíveis fósseis constituem 85% das fontes primárias de energia que a Humanidade utiliza, é evidente que a solução é no mínimo difícil de ser resolvida (BARROS; CAMILLONI, 2016).

Sendo, então, os combustíveis fósseis a principal fonte de energia primária, não é possível eliminá-lo sem gerar um colapso econômico mundial, e a “transição energética”, como a história tem mostrado, levará algumas décadas e apresenta elementos negativos ao clima global. Contudo, a inércia da política e do sistema econômico, além da permanência das emissões passadas e presentes, leva à constatação de que é inevitável que mudanças climáticas ocorrerão e que adaptar-se às novas condições climáticas é uma necessidade e uma das medidas para enfrentar os fenômenos.

De fato, para enfrentar esses fenômenos, medidas mitigatórias¹⁹⁹ e adaptativas devem ser realizadas. O problema é que, entre o fenômeno e a solução, há uma dívida histórica de emissões de mais de três séculos dos países desenvolvidos para com o restante do mundo (além de outras dívidas), além da pouca capacidade de enfrentamento desses fenômenos por países e regiões economicamente pobres dentro e entre os Estados.

Em termos nacionais, embora haja o esclarecimento da relação entre as mudanças do clima global recente e as ações humanas, essa relação não é suficiente para explicar todas as causas de mudanças a nível regional. A nível continental, especificamente na América do Sul, o aquecimento da média da temperatura (com exceção da Antártida) é uma realidade e está vinculado ao aumento de emissões de GEE (IPCC, 2013).

Na Argentina subtropical, o aquecimento da média da temperatura segue a tendência do restante do planeta, por isso, pode-se afirmar que o fenômeno possui a mesma causa (aquecimento e aumento de concentração na atmosfera de GEE). E, como o aumento do nível do mar (com variações regionais) está atribuído ao aumento de emissões de GEE, a elevação do nível do mar na costa marítima argentina e do nível do Rio da Prata também estão relacionados ao aumento global de emissões de GEE. Assim como, o aumento na frequência de precipitações extremas no centro e leste da região subtropical, o aumento das precipitações médias nessa mesma região e o aquecimento registrado na Patagônia e na

¹⁹⁹ Mitigar, nesse contexto, é diminuir a taxa de aumento das concentrações de GEE, principalmente o CO₂, e, no futuro, neutralizá-la. Adaptar-se, como o próprio verbo indica, é adaptar (ou tornar-se resiliente) ante ao fenômeno que já está em curso.

Península Antártica são parte desse mesmo processo (BARROS; CAMILLONI, 2016).

Em termos gerais, as consequências gerais da mudança climática no país estão relacionadas prioritariamente às inundações²⁰⁰ cada vez mais frequentes nas últimas décadas, tanto em centros urbanos (onde se concentra 90% da população do país), como em áreas agrícolas. De acordo com um estudo do Banco Mundial de 2001, a Argentina está entre os 14 países do mundo que mais sofre perdas econômicas (1% do PIB anual) devido a inundações, sendo um exemplo, a inundação de 2013 na cidade de La Plata, que gerou 89 óbitos (além do máximo pluviométrico, a urbanização de áreas inundáveis, a insuficiência de obras hidráulicas e de canais de escoamento da água e a inexistência de um sistema de alerta dinâmico contribuíram para as perdas humanas) (BARROS; CAMILLONI, 2016), cujas respostas se concentram durante e depois dos eventos climáticos.

Outra consequência das mudanças climáticas no país são as ondas de calor (temperaturas extremas por mais de três dias consecutivos), cuja tendência é positiva desde 1961, cujo exemplo máximo, a onda de calor que acometeu o país (principalmente a região central do país) no final de 2013 e início de 2014, com temperaturas acima de 40^o C e mínimas de 24^o C (RUSTICUCCI et al., 2014, p. 216). E, devido ao recorde de consumo de energia elétrica devido ao uso de ar condicionado e na dificuldade de transformadores dissiparem energia, o sistema elétrico colapsou em muitos setores da cidade de Buenos Aires, na região metropolitana de Buenos Aires e em outras cidades. Essa onda de calor ocasionou mais mortes do que todas as inundações ocorridas no país nas três últimas décadas, afetando mais de 20 milhões de pessoas, sendo 3 milhões somente na cidade de Buenos Aires (BARROS; CAMILLONI, 2016, p. 217).

Um outro detalhe exposto no início dessa reflexão relacionado as mudanças climáticas no país, mas em termos positivos está relacionado às condições climáticas mais úmidas na região de La Pampa, de Santiago del Estero e de Chaco, gerando uma expansão da fronteira agropecuária, considerada por Barros

²⁰⁰ A precipitação é concebida como um fenômeno natural dentro da dinâmica do clima regional, contudo o aumento da frequência e intensidade do fenômeno não. As precipitações "*constituyen las catástrofes de origen natural que mayores daños económicos y sociales causaron en la Argentina en los últimos tiempos*" (BARROS; CAMILLONI, 2016, p. 205).

e Camilloni (2016, p. 218), como um processo de adaptação as novas condições climáticas e em decorrência do mercado positivo da agricultura em detrimento da pecuária. Essa expansão da fronteira agropecuária gerou maior desmatamento, além de mudança excessiva no uso do solo e conflitos por terras (populações tradicionais e fazendeiros). E, por fim secas mais severas no inverno em determinadas regiões do país (BARROS; CAMILLONI, 2016).

Ou seja, os cientistas informam a sociedade, os políticos e os setores empresariais por meio de obras científicas, pela exposição de dados em documentos oficiais, como as CN sobre as causas dos fenômenos e as consequências das mudanças climáticas e indicam possíveis soluções. Na Argentina, as intervenções dos cientistas na construção de decisões políticas do Estado restringem-se a informar.

5.2 - O Regime Internacional de Mudanças Climáticas

O regime de mudança climática emergiu nas relações internacionais em 1988, quando a Assembleia da ONU (proposta de Malta) abordou a questão pela primeira vez (resolução 43/53) como “uma preocupação da Humanidade”. Esse debate político, que vinha sendo construído desde a década de 1970²⁰¹, foi estabelecido ao mesmo tempo que houve a criação do IPCC²⁰², a divulgação do “buraco na camada de ozônio” (1987) e a adoção do Protocolo de Montreal. Em 1990, o IPCC divulgou o Primeiro Relatório de Avaliação (AR1), no qual afirmou que, embora houvesse incertezas, as tendências mostravam que havia ocorrido um

²⁰¹ Se, na década de 1970, havia controvérsias científicas sobre os fenômenos climáticos globais, que iam das tendências projetadas sobre o futuro, passando pelo impacto antropogênico no clima (quais fontes de emissões), o aquecimento da temperatura ao uso e ao manejo do solo, no final dessa mesma década (1979), a OMM (difusora de informações meteorológicas e de conhecimentos científicos), junto ao PNUMA (órgão incentivador de políticas públicas), promoveu uma aliança científica-política, tornando-se porta-vozes de um consenso em construção – o possível *impacto* derivado do aumento de CO₂ na atmosfera –, exposto na primeira Conferência do clima global, na qual foi sugerido um programa de pesquisa internacional sobre a variabilidade climática e suas consequências (SOROOS, 1997).

²⁰² O IPCC não realiza pesquisa, apenas compila os conhecimentos científicos consensuados, divergentes e aqueles que necessitam de aprofundamentos pela comunidade. De acordo com o IPCC (2019), três valores básicos permeiam a instituição e os processos de avaliação: “objetividade, clareza e transparência”. Desde 1988, o IPCC produziu cinco relatórios de avaliação, além de relatórios “especiais”, bem como relatórios de diretrizes metodológicas para o fomento dos inventários que as Partes (países) devem realizar sobre os GEE.

aumento na concentração de CO₂ na atmosfera e uma elevação das temperaturas médias globais. O AR1 foi a base para a Declaração Ministerial da Segunda Conferência Mundial do Clima, a qual recomendava a construção de uma negociação estruturada em uma Convenção-Quadro, indicação que foi acatada pela Assembleia e que, por conseguinte, gerou a convocação de um Comitê Intergovernamental de Negociação (INC). Esse Comitê estipulou metas de redução de emissões de GEE para alguns países da OCDE, e a publicação suplementar de um relatório pelo IPCC. A preparação simultânea na Cúpula da Terra gerou um impulso, quando os Estados da OCDE, com exceção dos Estados Unidos e Turquia, estabeleceram metas de redução de GEE. A CQNUMC foi aberta a assinaturas na CNUMAD em junho de 1992 (YAMIN; DEPLEGE, 2004).

Os elementos centrais da CQNUMC são: a definição do objetivo e dos princípios que norteiam a Convenção e também se aplicam ao Protocolo; a divisão dos países em: Anexo I (países da OCDE e economias em transição (IET), cujo "objetivo" específico era retornar as emissões aos níveis de 1990, no ano 2000); países do não Anexo I, subdivididas em, países da OCDE que devem fornecer assistência financeira ao desenvolvimento de países e também promover a transferência de tecnologia, inclusive para os EITs; e, países em desenvolvimento. O compromisso geral é a produção de Comunicações Nacionais por todas as Partes.

A primeira Conferência do Clima (COP1) ocorreu em Berlim, em 1995. Nessa Conferência foram adotadas uma série de decisões, incluindo orientações para o mecanismo financeiro e as diretrizes para a apresentação de relatórios nacionais. Ainda nessa COP, houve a adequação dos compromissos das Partes do Anexo I e a adoção do Mandato de Berlim, que previa uma revisão dos compromissos dos países desenvolvidos e a não criação de compromissos vinculantes aos países em desenvolvimento, lançando elementos para a edificação de uma nova rodada de negociação, com o intuito de edificar “um protocolo ou um instrumento legal”. As negociações com esse objetivo foram realizadas por um Grupo aberto (AGBM) e visava incluir todas a Partes.

O AR2 do IPCC foi lançado em 1996, na COP2, em Genebra, e confirmava que as atividades antropogênicas estavam mudando o clima da terra. A Declaração Ministerial de Genebra, baseada no documento (embora não tenha sido

adotado formalmente pela COP2), tinha como intuito persuadir os céticos da ciência climática e forçar o desenvolvimento das negociações políticas.

O Protocolo de Quioto (PQ) foi adotado por uma parte considerável das Partes, presentes na COP3 no Japão, em 1997²⁰³. E, de forma oposta, enquanto, na assinatura da CQNUMC e do PQ, os países da OCDE viviam uma rentabilidade econômica promissora, no período de ratificação do PQ, o contexto econômico era de forte recessão, em vários países da OCDE, do sul da Ásia, os Tigre Asiáticos e a Argentina. A cooperação esboçada em 1992 não se repetiu e havia um desencantamento crescente de países com economias frágeis em relação às instituições internacionais. No âmbito do Regime surgiram clivagens, principalmente entre os países em desenvolvimento (os que visavam implementar os compromissos existentes na Convenção e aqueles que desejavam uma rodada pós-Quioto).

E foi nesse contexto que as Partes se reuniram em Buenos Aires, em 1998, quando adotaram o Plano de Ação de Buenos Aires²⁰⁴, com o intuito de avançar na implementação e nas respostas à Convenção, além de encerrar pontos

²⁰³ O PQ estabelece compromissos gerais: países do Anexo I tinham metas de emissão individuais, totalizando um corte total de 5%, cuja variação era de -8% (a maioria dos países) a + 10% e estavam relacionadas às declaradas pelos países do não Anexo I. As metas de emissão deveriam cobrir os seguintes GEE: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, assim como certas atividades de sequestro de carbono no uso da terra, mudança do uso do solo e silvicultura (LULUCF), com base em regras específicas. Na maioria dos casos, 1990 foi usado como o ano base. O "período de compromisso" foi de 2008-2012. Os mecanismos de flexibilidade – implementação conjunta, desenvolvimento limpo (MDL) e comércio de emissões – poderiam ser usados para ajudar casos específicos. Grupos de vários países podiam também cumprir metas (até agora, apenas invocado pela UE). Procedimentos de reporte e revisão mais rigorosos para as Partes do Anexo I. Sistema de conformidade para lidar com casos de não conformidade com Protocolo. Revisões regulares de compromissos. As instituições da Convenção e do Protocolo de Quioto, a Conferência das Partes (COP) são o "corpo supremo" do regime. A COP servirá como reunião das Partes (COP/MOP) para o PQ. O Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico (SBSTA) e o Órgão Subsidiário de Implementação (SBI) assessoram a COP e a COP/MOP. O *Global Environment Facility* (GEF) serve como um mecanismo financeiro tanto para a Convenção quanto para o Protocolo de Kyoto. O Secretariado Permanente serve tanto à Convenção, como para o Protocolo de Quioto. As regras internas que regem as negociações. Devido às disputas sobre a regra de votação, estas não são adotadas, mas aplicadas em cada sessão, exceto a regra de votação (YAMIN; DEPLEGE, 2004).

²⁰⁴ O Plano de Ação de Buenos Aires (BAPA): Decisão 1/CP.4, adotou na COP 4, em 1998. O BAPA de uma página serviu como um guarda-chuva para as decisões 2–8/CP.4. Essas sete decisões abrangeram o mecanismo financeiro (2 e 3/CP.4), transferência de tecnologia (4/CP.4), efeitos adversos da mudança do clima/implementação de medidas de resposta (5/CP.4), atividades implementadas em conjunto (6/CP.4), os mecanismos de flexibilidade (7/CP.4) e os preparativos para a COP/MOP (incluindo relatórios e revisão, políticas e medidas, conformidade e LULUCF) (8/CP.4). A decisão abrangente do BAPA ajudou a selar um pacote político, segundo o qual todas essas questões – abrangendo tanto a Convenção quanto o Protocolo – seriam abordadas em paralelo. O prazo estabelecido por muitas das decisões de ação do BAPA sobre suas respectivas questões foi a COP-6 (YAMIN; DEPLEGE, 2004, p. 27).

abertos do PQ. A maior parte dos países do Anexo I defendia o estabelecimento de regras claras, antes da ratificação do PQ. A saída encontrada foi a declaração de que na COP6 (Haia, 2000) as Partes chegariam a um acordo, impedindo uma negociação pós-Quito e de que os países em desenvolvimento seriam inseridos (na COP5, em 1999, as delegações começavam a declarar que a taxaço era ambiciosa) (YAMIN; DEPLEGE, 2004).

A COP5 realizou um levantamento dos inventários produzidos pelas Partes, mas pouco se concluiu: em relação às frustraçoes diante do aumento das emissões de GEE pelos países da OCDE, além da recusa dos países em desenvolvimento de avançar nos compromissos. Por sua vez, a COP6, em Haia, foi um fracasso (rejeição do protocolo de quito pelo presidente George Bush (um tormento para as negociaçoes), salva, minimante, o multilateralismo apoiado em uma Ciência robusta (AR3), divulgado em 2001. Uma COP6 II ocorreu no mesmo ano, em Bonn, e rompeu com o impasse político, criando o Acordo de Bonn, que serviu de base na COP7 (Marrakesh, 2001), quando houve a adoção de 19 decisões e encerramento do BAPA. Na COP8 (Nova Delhi, 2002) e a na COP9 (Milão, 2003), extremos entraram em consensos mínimos e houve a abertura para a ratificação do PQ, por quase todas as Partes do Anexo I, gerando uma renovaço do regime²⁰⁵, apesar da delonga russa na ratificação do PQ, além do progresso modesto das Partes do Anexo I.

O Protocolo de Quito entrou em vigor em 2005, e expirou em 2012, tendo sido prorrogado até 2020 e, em 2021 será substituído pelo acordo de Paris (COP21/2015). O Acordo de Paris estipula metas obrigatórias para todos os países em relação a elaboraço de estratégias para limitar o aquecimento médio do planeta a 1,5°C até 2100 (de acordo com a determinaço do IPCC de limite máximo de aumento da temperatura de 2°C); as Contribuiçoes Nacionais Determinadas e Pretendidas (INDC) pelos países, ou seja, as metas de reduço de emissões são voluntárias e devem ser revistas a cada cinco anos; o financiamento de um fundo global, de 100 bilhões de dólares anuais para financiar projetos de enfrentamento às

²⁰⁵ Além da Conferência de Monterrey (2002), que tratou do financiamento para o desenvolvimento, gerando liberaço de fundos adicionais, a Cúpula Mundial do Desenvolvimento Sustentável (2002) gerou metas para a erradicaço da pobreza e acesso à energia, além de colocar em discussão, temas negligenciados, como a responsabilidade corporativa e a prestaço de contas (YAMIN; DEPLEGE, 2004).

mudanças climáticas pelos países pobres é obrigatório para os países desenvolvidos; os Estados ilhas podem solicitar ajuda diante da não capacidade de agir ante eventos climáticos extremos, mas não podem exigir justiça em termos normativos; transparência (obrigatória); dentre outros.

5.3 – As Partes

A CQNUMC possui uma taxa de adesão alta se comparada com as demais Convenções (188 Estados e a Comunidade Europeia – 189 Partes). Cada Parte deve apresentar relatórios regulares, de acordo com diretrizes comuns e revisão pormenorizada. Os relatórios informam, à CQNUMC, as emissões de GEE e suas fontes, as ações implementadas no enfrentamento das mudanças climáticas e seus resultados, e os impactos das mudanças climáticas nas Partes. Tiveram, esses relatórios, uma importância acrescida com o PQ, em relação à avaliação das metas juridicamente vinculativas, garantindo as transações no interior dos mecanismos. Nesse sentido, os relatórios e as análises desses são essenciais para garantir a integridade do regime, além de garantir a transparência necessária e assegurar às Partes que o “ônus” da implementação está sendo compartilhado, conforme o acordado.

A base para a elaboração dos relatórios e a sua revisão foi estabelecida na Convenção, que exige que todas as Partes “disponibilizem inventários de emissões” (artigo 4.1a) e submetam “comunicações” regulares (artigo 4.1j e 12). O termo “Comunicações” deriva de um debate e de objeções realizadas durante a negociação da CQNUMC, sob a alegação de que “relatório” sugere um processo intrusivo e intervencionista (BODANSKY, 1995).

Nas Comunicações, as Partes devem incluir um inventário das emissões e remoções nacionais de GEE e uma descrição geral das medidas adotadas, ou em processo de adoção, para a implementação da Convenção, juntamente com outras informações²⁰⁶. O conteúdo, o processo de análise e o cronograma diferem entre as Partes do Anexo I e não-Anexo I, devido à natureza diferenciada de seus

²⁰⁶ De acordo com o artigo 12.1, a Convenção permite a construção de uma Comunicação conjunta, desde que essa inclua o cumprimento de cada parte (12.8). Esse artifício nunca foi usado (YAMIN; DEPLEGE, 2004).

compromissos com a mitigação das mudanças climáticas (YAMIN; DEPLEGE, 2004). Outro detalhe evidente é que a elaboração de relatórios e as revisões da Convenção e do Protocolo possuem estreita integração entre as regras, incluindo um processo simplificado, a fim de minimizar a carga de relatórios e os recursos para a revisão.

5.4 – As Comunicações Nacionais

Cada Parte do não-Anexo I²⁰⁷ deve enviar uma Comunicação Nacional (CN) no período de até três anos, a partir da entrada em vigor da Convenção ou da “disponibilidade de recursos financeiros” para cobrir os custos da preparação. Os países em desenvolvimento podem enviar uma CN inicial, além de um inventário de emissões, cujas primeiras diretrizes para as partes do não-Anexo I foram acordadas na COP2 (1996) e revisadas na COP8 (2008).

As diretrizes para a elaboração das CN das Partes do não-Anexo I não incluem o termo obrigatoriedade, mas “dever”, e são mais gerais, o que permite a realização de acordo com as capacidades específicas de cada Parte. As Partes que não integram o Anexo I, mas desejam realizar suas CN, são convidadas a usar as diretrizes dos relatórios do Anexo I, assim como os sistemas globais de observação climática adotados na COP5 (1999).

Voluntariamente, as Partes do não Anexo I podem propor projetos e buscar financiamento, com estimativas de custos e benefícios incrementais em relação à redução de emissões de GEE, podendo declarar tecnologias, técnicas ou práticas, necessárias a tal implementação²⁰⁸.

Obviamente, há um descompasso entre as Partes na apresentação de suas CN; enquanto países como os Estados Unidos já realizaram mais de quinze, países da América do Sul apresentaram três, evidenciando situações como a

²⁰⁷ Os países do Anexo I possuem obrigações específicas. Para uma leitura pormenorizada de todo o Regime Climático Internacional, ver: YAMIN, FARHANA; DEPLEGE, JOANNA. *The International Climate Change Regime A Guide to Rules, Institutions and Procedures*. Cambridge University Press, 2004.

²⁰⁸ Os projetos propostos pelas Partes do não-Anexo I, declarados nas CN, são compilados e publicados pelo Secretariado e submetidos ao GEF para a avaliação. Assim como as Partes do não-Anexo I que tiverem submetido às CN iniciais poderão apresentar propostas ao GEF para financiamento adicional ('top-up projects'), para aprimorar as capacidades, por meio de atividades de capacitação em áreas prioritárias, assim como essas Partes podem solicitar financiamento para a efetuação de novas CN (YAMIN; DEPLEGE, 2004).

desigualdade de capacidades entre as Partes e a não operacionalidade do GEF (não repasse de assistência financeira), além do intuito de alguns países em não oficializar seus dados sobre emissões. A não aceitação de um cronograma de envio, com exceção ao Anexo I (G77), tem como justificativa a não criação de “compromisso adicional aos países em desenvolvimento”.

A declaração das emissões totais possui consequências importantes, pois qualquer negociação se baseará nos dados declarados nas CN. Além disso, há o fato de que as Partes do não-Anexo I necessitam de elegibilidade para terem acesso a financiamentos do GEF para cobrir os “custos incrementais” de mitigação e medidas para implementar a Convenção e o Protocolo, ou do acesso ao financiamento do MDL (cujas declarações, com a exposição de um alto índice de emissão poderiam ser compreendidas como insatisfeitas a novos financiamentos)²⁰⁹.

As CN das Partes do não-Anexo I são compiladas e sintetizadas pelo Secretariado, mas não estão sujeitas à revisão densa. Na COP5 (1999) foi criado um Grupo Consultivo de Especialistas em Comunicações Nacionais das Partes do não-Anexo I (CGE), com o intuito de melhorar as CN, composto por vinte e quatro especialistas, principalmente de regiões em desenvolvimento.

5.5 - A Argentina e as Comunicações Nacionais

Diante de certezas científicas sobre as mudanças climáticas de origem antropogênicas e da complexidade de resolução do problema em termos políticos e econômicos, algumas ações globais foram edificadas, a fim de encontrar meios para a promoção de ações mitigatórias e adaptativas, dentre elas a Convenção-Quadro, da qual a Argentina é signatária. De acordo com a Convenção, todos os países possuem obrigações comuns, porém diferenciadas, com base em suas responsabilidades para com a geração da mudança climática. Como exposto no início deste capítulo, os países desenvolvidos possuem obrigações maiores e, dentre as que são comuns a todos, está a de informar periodicamente as

²⁰⁹ Na COP7 (2001), um novo tipo de relatório – *national adaptation programmes of action* (NAPAs) – foi criado para fornecer aos países em desenvolvimento uma estrutura para relatórios simplificados e direcionados sobre suas vulnerabilidades e necessidades urgentes de adaptação (YAMIN; DEPLEGE, 2004).

circunstâncias, os programas, os planos, os inventários de emissões, por meio das Comunicações Nacionais (CN).

A Argentina, até o presente momento, construiu três CN (1997/1999; 2007; 2015). Neste trabalho, esses documentos (CN) são considerados agentes transmissores de ideias e materialidades, tanto em termos científicos, como políticos, nos níveis nacional (subnacional) e internacional. Em termos científicos, as CN agregam metodologias, dados, análises, técnicas, conhecimentos, debates, instituições e ideias em movimento. Por meio da lógica de revisão de dados, expressa anteriormente, e as projeções de futuro, a natureza do presente é suspensão, com potencial poder de ação transformativa, ou seja, com forte carga de normatividade, de “dever ser”. As CN manifestam um entrecruzamento de saberes institucionais e epistemológicos que não se constroem apenas em práticas democráticas, mas na incisiva e implícita gerência do conhecimento climático. Em termos políticos e econômicos, as CN carregam o estandarte da desigualdade internacional, sendo escancarada nas condições de obrigatoriedade, na divisão dos membros (Anexo I e não-Anexo I) e no pacto consensuado de justiça histórica das emissões (responsabilidades comuns, porém diferenciadas). Assim como é expressão, principalmente em países em desenvolvimento, de repasse econômico e desenvolvimento de capacidades diversas.

Em nível nacional, agora, especificamente na Argentina, as CN, ou melhor, os dados expressos nesses documentos são utilizados como justificativa para ações e análises científicas e em termos políticos, são fontes de memória para a edificação de políticas públicas, tornando evidente a instabilidade institucional de Secretarias do Estado, como a SAyDS. São também consideradas base legítima de reivindicação de grupos sociais a governantes em relação ao fomento de políticas de enfrentamento à mudança climática. Em âmbito internacional, principalmente por meio dos inventários, as negociações do clima ocorrem e em determinados debates podem servir de entrave na construção de consensos, pois expressam o padrão de emissão e de mitigação dos países, mas também servirem de base para a edificações de políticas climáticas globais uma vez que há a declaração dos equívocos passados na edificação de soluções.

Cada CN Argentina foi construída no contexto político de governos peronistas, como ficou exposto no capítulo anterior, e carregam ideias sobre o

desenvolvimento que em determinados pontos convergem e, em outros divergem. Nos três governos peronistas, sob óticas específicas (com bastante semelhança entre o governo de Néstor e Cristina Kirchner), a mudança climática é colocada dentro da lógica do desenvolvimento, como consequência, em termos gerais, do desenvolvimento econômico ou do desenvolvimento econômico social, ou seja, sem a incorporação do fato ao estilo de desenvolvimento.

A análise desses documentos foi edificada do seguinte modo: primeiro, houve um mapeamento denso de todos os autores que assinaram o documento. A partir de uma busca em sítios eletrônicos, identificaram-se esses autores, por meio de suas formações, atividades profissionais, interesses, instituições de formação e atuação, além de suas relações com projetos, programas, organizações e instituições internacionais. Esse mapeamento, expresso nos anexos 1, 2 e 3, foi construído com base na declaração que os autores faziam de si mesmos, em currículos ou dados disponibilizados. Isso se justifica porque o intuito era perceber se havia uma possível diferenciação entre os autores (aqueles que ajudaram na construção do documento, de alguma forma) e os agentes construtores de ideias políticas e científicas, cujas capacidades de agir e incitar ações perpassavam a lógica do documento, seja em termos ideacionais seja em termos materiais. Identificados esses agentes, verificou-se a participação deles nas três CN, o que representa, no contexto argentino, uma capacidade legitimada entre os pares e as instituições de atuação²¹⁰.

Em seguida, foi enviado um e-mail formal a todos os agentes, com um “convite” para uma possível entrevista. A intenção da entrevista era identificar aspectos institucionais e ideacionais que esses agentes possuem em relação à temática de mudanças climáticas, que, de modo implícito, está contido no documento oficial (as CN) e representa a concepção do Estado argentino.

Ao final das entrevistas, que ocorreram mais de uma vez, com a maioria dos agentes, havia o pedido, feito a eles, da indicação de pessoas que poderiam

²¹⁰ Vicente Barros, Mario Nuñez, Inés Camilloni, Carolina Vera, Dário Gomes, Claudia Natenzon, Patrícia Himschoot, Celeste Saulo, Gabriela O. Magrin, Moira Doyle, Silvina Solman, Lucila Serra, Fernando Groisman, Ricardo Lestard, Leia Devia, María Virginia Vilariño, Georgina Gentile, Ana María Murgida, Hernán Carlino, Nicolas Di Sbroiavacca, Agueda Menvielle, Raúl Estrada Oyela, Romina Picolotti, Miguel Martín e Carlos Patricia Scoppa.

ajudar na inteligibilidade do processo da construção das CN e, por conseguinte, de como o problema e as soluções ambientais/climáticas eram construídas e entendidas. Dos nomes indicados pelos agentes, muitos se repetiam aos pré-selecionados e, depois de um tempo, fechou-se o círculo (conforme a técnica de bola de neve). Contudo, a grande maioria dos agentes apenas respondeu ao meu e-mail convite, concordando com o diálogo, a partir do momento em que a professora doutora Claudia Natenzon (UBA), que havia trabalhado na SCN e TNC, gentilmente, por intermédio de Cecilia Hidalgo, também professora doutora da mesma universidade, colocou-me em contato pessoal com quatro agentes que selecionados.

Foram realizadas entrevistas com dezesseis agentes, dentre eles Claudia Natenzon, Romina Picolotti, Raúl Estrada Oyuela, Patricia Himschoot, Marcia Levaggi, Virginia Scardamaglia, Dario Gomes, Inés Camilloni, Lucas di Pietro, Soledad Aguilar, María Sol, Cecilia Hidalgo, Carolina Vera, Leonidas Osvaldo Girardin, Carolina Herrero e Sebastian Galbusera. Esses diálogos ocorreram pessoalmente, por telefone e por skype.

Como resultado desses diálogos, um denso e complexo material sobre a prática científica e política envolvendo a temática das mudanças climáticas, na Argentina, foi coletado. Para fins metodológicos e analíticos deste trabalho, foram selecionados e transcritos²¹¹ quatro diálogos/entrevistas conduzidas, pois expressam com mais contundência as ideias gerais esboçadas pelos agentes das CN em relação ao entendimento que esses entrevistados possuem sobre o problema das mudanças climáticas, as soluções a essa questão e ao papel que as CN possuem no país.

Praticamente um pleonasma, como uma força endógena, própria das CN, todos os agentes vinculam os seus entendimentos sobre as mudanças climáticas ao conhecimento produzido e divulgado pelo IPCC, que define a mudança climática como uma variação estatística considerável nas médias do clima ou em sua variabilidade, que persiste ao longo de um período, cuja gênese pode ser natural ou antropogênica.

²¹¹ Disponíveis no final da tese no formato de APÊNDICE 1.

O primeiro contato com a temática das mudanças climáticas, segundo os agentes, data a década de 1980, mas a grande maioria indica a década de 1990, principalmente com a divulgação do primeiro relatório do IPCC e com a Eco-92/CQNUMC. Isso demonstra que, na Argentina, entre os agentes das CN, há uma forte institucionalidade na compreensão das mudanças climáticas a partir das causas e consequências, tal como expostas pelo IPCC.

A temática da mudança climática, tal como a compreendemos hoje, ganhou espaço na academia e na política, de modo geral, a partir da criação do IPCC e do seu primeiro relatório, lançado em 1990 (GIRARDIN).

Então, realmente, a mudança climática e seu efeito mais direto que é o aquecimento global é um dos temas de alerta dos cientistas à sociedade global. Já o IPCC tem 30 anos e vive alertando... alertando... e é verdade que o Acordo de Paris, em 2015, [quando] se lê o texto, ele aponta o quinto relatório do IPCC que menciona isso dos dois graus, tudo isso saiu da avaliação da literatura que faz do IPCC, o órgão científico do mundo (VERA).

O primeiro contato foi um contato indireto, pois buscava informação sobre os gases causadores do “buraco na camada de ozônio”, devido ao Protocolo de Montreal; depois tive contato com os primeiros relatórios do IPCC e, por conseguinte, procurei pessoas, especialistas, para compreender o que estava acontecendo (ESTRADA OYUELA).

Com a temática da mudança climática, acredito que foi por volta dos anos de 1990, pelo relatório do IPCC, ou na Cúpula do Rio, em 1992 (AGUILLAR).

Por meio das quatro entrevistas expostas, é possível ver claramente o movimento de construção desse entendimento em âmbito nacional. Em um primeiro momento, o contato foi com os “problemas globais”. Estrada Oyuela necessitava de informações sobre as substâncias que gerava o buraco na camada de ozônio, a fim de conseguir deliberar e negociar em âmbito internacional sobre o assunto, procurando ajuda internacional e nacional (o cientista que o ajudou, em âmbito nacional, foi Osvaldo Canziani, que depois atuou no IPCC). Essa situação de Estrada Oyuela não foi isolada, pois muitos países em desenvolvimento, na década de 1980, com centros de pesquisa ainda em construção, afirmavam que as discussões promovidas pela OMM e pelo PNUMA, em torno do Protocolo de Montreal, eram fortemente técnicas, o que dificultava a negociação, sendo esse um dos motivos de criação do IPCC. Em âmbito nacional, surgiam os primeiros institutos

dedicados aos processos físicos que controlam e determinam a atmosfera e os oceanos, em termos de sistema planetário, como, por exemplo, o antigo *Centro de Investigaciones para la Dinámica del Mar y la Atmósfera* (criado em 1987), atual CIMA/UBA.

Portanto, a indicação de Estrada Oyuela como o agente que nacionalizou a questão da mudança climática na Argentina, como expõe Leonidas Girardin, por meio da Chancelaria, não causa estranheza. Esse contexto de formação das primeiras equipes, dos primeiros entendimentos, é um contexto totalmente diferente do universo científico que permeou a formação de Carolina Vera na FCEFyN, uma das primeiras instituições de pesquisa do país e também na área de clima e tempo. Obviamente, sua descrição sobre os processos de fechamento de controvérsias científicas em relação à mudança do clima global, ao longo da história, e que tem como cume a criação do IPCC e sua legitimidade científica por meio dos relatórios, justifica o seu entendimento e seu primeiro contato com a temática da mudança climática (assim como os demais climatólogos), por meio de pesquisas sobre a variabilidade climática.

Já a Fundação Bariloche, à qual Girardin é vinculado, foi a primeira instituição de pesquisa no país a tratar da temática ambiental, a partir de uma perspectiva econômica, sede dos cientistas do modelo MMLA, e referência no país no que se refere à problemática econômica energética. Por fim, Aguillar que, como a maioria das pessoas que participaram das CN, teve contato com a temática de mudanças climáticas, na década de 1990, em suas atuações profissionais ou em seus processos de formação, nesse caso, na área do direito ambiental internacional, em um período que a discussão sobre a mudança climática já estava posta no mundo e um campo de atuação, tanto em termos nacionais, como internacionais, no qual ela trabalhou como representante do governo argentino no início dos anos 2000, representando o país na CQNUMC, o que lhe conferiu experiência na temática.

Refere-se essencialmente a emissões de gases de efeito estufa (GIRARDIN).

Ao final do século XIX já existiam estudos teóricos deduzindo que o homem já estaria alterando a composição da atmosfera e aquecendo o planeta. Já se teorizava que era algo possível de acontecer. Depois, com o passar da história, eu achei interessante isso, não sabia, nos anos 60... os pesquisadores começaram a monitorar a

quantidade dos gases de efeito estufa para os estudos climáticos e começou-se a monitorar a quantidade de dióxido de carbono na atmosfera, começaram os estudos de paleoclima dos resquícios de gelo da Antártida e da Groelândia. Então, em 1960, tínhamos a ideia de como esses gases que sabemos que se chamam GEE haviam começado a aumentar, já a partir de 1970, 1980... viam que esses estavam se incrementando, assim os pesquisadores começaram também a utilizar os modelos matemáticos, por meio de programas em computadores que revelam o clima, então começaram a fazer experimentos numéricos para ver o que aconteceria se esses gases continuassem a aumentar. Foi quando os cientistas se deram conta que havia vivência concreta do aquecimento global, já pelo ano de 1985, a expuseram em uma grande conferência promovida pela Organização Meteorológica Mundial e fizeram um relatório que avaliou o papel do aumento dos gases, como o dióxido de carbono e as variações climáticas; e foi aí onde alertaram a comunidade. A Organização Meteorológica Mundial e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente decidiram estabelecer o IPCC, que é o Painel Intergovernamental da Mudança Climática, e pediram aos pesquisadores do mundo que relatassem em revistas a situação da mudança climática. Então, realmente, a mudança climática e seu efeito mais direto que é o aquecimento global é um dos temas de alerta dos cientistas à sociedade global. Já o IPCC tem 30 anos e vive alertando... alertando... e é verdade que o Acordo de Paris, em 2015, [quando] se lê o texto, ele aponta o quinto relatório do IPCC que menciona isso dos dois graus, tudo isso saiu da avaliação da literatura que faz do IPCC, o órgão científico do mundo (VERA).

Acredito que houve uma modificação do conceito de mudança climática, mas não suficiente. O conceito primeiramente apareceu como relacionado (como uma consequência) do aquecimento global, ou seja, o aumento da temperatura global gerava o aumento da temperatura média da superfície da terra. Mas, na verdade, isso é um dos fenômenos, na realidade a mudança climática é um agravamento das situações extremas, aumento da frequência e intensidade de secas e chuvas, calor e frio (ESTRADA OYUELA).

Ou seja, o entendimento da mudança climática pelos agentes das CN, até o momento, se construiu não só por meio de instituições científicas e ou profissionais, a que esses agentes foram ou são vinculados, como também por suas escolhas pessoais em relação às áreas de atuação²¹². E, que, contemporaneamente reconhecem o IPCC como o mentor de seus entendimentos.

Com exceção a uma entrevista que associou o problema das mudanças climáticas a fenômenos ocorridos no ambiente (e que considerou esse termo melhor, por ser “mais perceptível”), nas demais entrevistas não houve menção à mudança

²¹² Observar tabelas 1, 2 e 3 (Anexo).

climática como um evento extremo, uma anormalidade do clima, como uma seca prolongada, uma forte precipitação, inundações, um verão quente, dentre outros. Isso demonstra que, mesmo entre os agentes promotores do conhecimento e da conscientização pública na Argentina, o entendimento do problema das mudanças climáticas está consolidado em relação às causas do fenômeno (mapeadas pelo IPCC e pelas instituições de pesquisa), mas não há uma correlação direta entre os fenômenos vivenciados e as mudanças climáticas²¹³.

Em minha opinião, na Argentina a questão da mudança climática deve ser equacionada em relação com a população, com a sociedade e, principalmente, com os mais vulneráveis. É necessário equacionar eficiência energética, energias renováveis, agricultura familiar à adaptação, desenvolver resiliência e não apenas focar na tragédia.

(...)

Na atualidade, a incerteza não está relacionada com dados e metodologia, mas sim sobre o que fazer com as pessoas mais expostas às mudanças climáticas. A adaptação é urgente, faz-se necessários dados precisos sobre como prevenir impactos, sobretudo, com relação à população mais vulnerável, pois a mitigação é a solução permanente. O dissenso não está mais nas causas das mudanças climáticas, mas em quem paga a conta, como se reparte os custos (GIRARDIN)

Se o entendimento desses autores sobre o fenômeno das mudanças climáticas tem como norte o IPCC, as perspectivas de soluções para o problema também refletem o que organizações internacionais, tais como a Convenção e o IPCC, indicam como caminhos.

Até pouco tempo atrás as dimensões de mitigação e adaptação à mudança climática eram pensadas separadas; por um lado diziam que a fonte da mudança climática são as emissões dos GEE; vamos definir ações de mitigação, que significa essencialmente como reduzir as emissões de certas atividades humanas no setor energético, na agricultura, no consumo doméstico, nos resíduos etc. Paralelamente, em cada região se identificaram o impacto da mudança climática, por exemplo, na Argentina, aumento das chuvas

²¹³ De acordo com uma pesquisa coordenada pela Universidade de Yale (Estados Unidos) em conjunto com a Universidade de Salvador (USAL), com o objetivo de gerar estratégias de comunicação sobre a mudança climática à população em geral, de cada dez argentinos, oito declaram-se preocupados com a mudança climática, e 78% dos entrevistados declaram que os fenômenos se manifestarão em um futuro próximo, no máximo em 20 anos. Isso demonstra que, mesmo que haja uma percepção de que a mudança climática é um fato, não há uma correlação entre os fenômenos climáticos anormais e os eventos cotidianos. VER: INFOBAE. INGRASSIA, V. *8 de cada 10 argentinos se manifestan preocupados por el Cambio Climático*. Disponível em: <https://www.infobae.com/noticias/2019/02/23/8-de-cada-10-argentinos-se-manifestan-preocupados-por-el-cambio-climatico/>. Acesso em: outubro de 2019.

no leste do país, seca na zona de Mendoza, aumento generalizado da temperatura; que ações e adaptações vamos fazer? Então, pode-se pensar diferente. Mas, agora, a estratégia global é ter respostas integradas à mudança climática que tem em conta as duas coisas, adaptação e mitigação, porque se provaram que é separado e podia chegar uma a afetar a outra. Uma coisa extrema seria, para reduzir as emissões no setor energético: “vamos reduzir o consumo doméstico e ninguém poderá ter ar condicionado”. Estou inventando, ninguém poderá ter ar condicionado porque gasta muita energia. Imagina com o aquecimento global, onde as temperaturas mínimas, no verão, por exemplo, na Argentina, no mínimo 24 graus; a gente precisa, pela saúde, ter ar condicionado, então não podia tomar essa medida. Que ações podem fazer para ser eficiente energeticamente e favorecer a resiliência para a sociedade com os sistemas da mudança climática? Hoje é um desafio, adaptação e mitigação conjuntas que dependem muito do lugar, do país e da região (VERA)

A adaptação é a “filha pobre” das negociações, porque a ênfase, desde o começo, foi na mitigação. A adaptação apareceu em segundo plano. Claro que é importante mitigar, a mitigação é como um “mantra” (...). As formas de mitigar são praticamente as mesmas em todos os lugares, incorporar eficiência e reduzir emissões. Não há uma receita universal para a adaptação. A adaptação ocorre a partir das condições de cada região e das regiões em cada país, então é difícil. Em segundo lugar, há uma excessiva disposição para o financiamento de projetos de mitigação e uma contribuição financeira para a adaptação. Como disse, a adaptação é a “filha pobre” (modesta), descuidada das negociações internacionais (ESTRADA OYUELA)

A mitigação é a nível global, mas a mudança climática não é mais um elemento de futuro e por esse motivo é necessário realizar medidas de adaptação, com urgência, pois a mudança climática afeta o desenvolvimento, a infraestrutura, a mitigação; e planejar de forma adaptativa é a melhor solução (AGUILLAR).

Para Girardin, articular soluções às mudanças climáticas é uma necessidade e deveria estar vinculada principalmente à proteção dos mais vulneráveis. Além de mitigar, que é algo que está consolidado, mas não plenamente efetivo, é necessário cunhar ações adaptativas, que tenham como base o desenvolvimento de eficiência energética, energias renováveis, agricultura familiar, além de, capacidades resilientes ante eventos extremos. Outro fator também mencionado é a necessidade de desenvolver eficiência no sistema de alerta a fim de proteger os mais afetados, pois a maioria desses grupos não contribuiu minimamente para a existência do fenômeno climático anormal, gerado

essencialmente pela emissão de GEE. As soluções às mudanças climáticas devem ser pensadas em conjunto com o desenvolvimento socioeconômico.

Em correlação com a exposição de Girardin está a de Carolina Vera, que afirma ser necessário desenvolver respostas integradas, de mitigação e adaptação, portanto, desenvolver a capacidade de resiliência local, um objetivo que deveria permear as agendas governamentais. Para Estrada Oyuela, mitigar é mais fácil porque pressupõe padronizações e lucratividade, enquanto adaptação pressupõe custos e não padronizações. Na maioria das vezes, projetos de mitigação recebem a maioria dos investimentos disponíveis. O foco de soluções empregadas às mudanças climáticas não deveria ser unicamente a redução de emissões via mitigação, mas o desenvolvimento de tecnologias eficientes, que poderiam promover o desenvolvimento sustentável local, gerando adaptação. Por fim, Aguillar expõe que as práticas mitigatórias devem ocorrer, mas se não houver adaptação haverá custos, e isso não pode se postergar para o futuro, pois a mudança climática já é uma realidade.

O problema é que as soluções de adaptação envolvem necessariamente custos imediatos e talvez ganhos no futuro, o que não é atraente em um sistema econômico que visa ao crescimento exponencial perpétuo. A adaptação envolve questões de dívidas históricas, as quais os países desenvolvidos agiram arduamente para retirar das pautas de negociação ambiental internacional, no início dos anos de 1990, como o desenvolvimento e a pobreza, mas que retornam para o debate a partir dos anos 2000²¹⁴.

Há uma sinuosidade entre as discussões ocorridas nas reuniões sobre desertificação e cidades e um processo de valorização de medidas adaptativas. Se, antes, no início da década de 1990, a política era padronizar e universalizar o entendimento das mudanças climáticas, hoje, diante da inequívoca certeza do fenômeno e da necessidade de empreender ações e da inação de Estados desenvolvidos e em desenvolvimento, uma política de descentralização do conhecimento (por meio de redes) e de ações políticas de enfrentamento em distintos níveis é promovida pelas organizações internacionais (ONU/CNUMAD).

²¹⁴ Como expõe Claudia Natenzon, pensar em soluções mitigatórias e adaptativas no contexto dos países em desenvolvimento envolve a pergunta sobre quem irá pagar a conta.

Um exemplo dessas práticas é o acordo firmado pela cidade de Buenos Aires (C40) que visa a eliminar as emissões (*carbon zero*), enquanto o Estado argentino defende firmemente as metas mínimas (“o que sabe que irá alcançar”)²¹⁵.

Em relação às CN, as respostas também convergem. Girardin expõe que as CN possuem uma parte técnica (os inventários, nos quais trabalhou) e uma parte política (planos e projetos declarados pelo governo). E que, nesses documentos, há a declaração do posicionamento que o país tem em âmbito internacional sobre a temática, portanto, é um instrumento de atuação governamental, mas, acima de tudo, uma fonte de capacidades científicas, técnicas, tecnológicas e políticas, que deve promover o acesso ao maior número de pessoas e instituições possíveis.

Vera expõe que os relatórios produzidos pelo IPCC possuem uma natureza distinta das CN. Enquanto o relatório do IPCC visa sintetizar conhecimentos científicos sobre as mudanças climáticas, a fim de que possam contribuir com a tomada de decisão política e servir de fonte de conhecimento para as comunidades científicas. A CN refere-se à lógica nacional de cada país²¹⁶ e envolve uma parte técnica e outra política.

Para Estrada Oyuela, a CN é um esforço nacional científico e político sobre o que está ocorrendo com o clima do planeta e expõe possíveis soluções nacionais de enfrentamento a essa questão. Contudo, os governos (argentinos) deveriam investir na edificação de sistemas de informação permanente, e não somente de quatro em quatro anos. As CN representam, segundo Oyuela, a tentativa de conciliar diversos setores e interesses e a base da construção desses documentos envolve a disponibilidade de dados desses setores. Para Aguillar, as CN são uma forma de incitar a ciência, de promover o desenvolvimento de

²¹⁵ De acordo com Soledad Aguillar, não se pode observar esse acordo como um acordo que visa somente à eliminação de emissões e à efetividade da política climática. Os lugares devem ser pensados a partir de suas lógicas produtivas, pois, se a cidade de Buenos Aires fosse uma cidade que agregasse um parque industrial extenso, isso não seria possível, assim como uma província cuja base econômica é a pecuária.

Sobre cooperação descentralizada, ver: VARGAS, M. C.; RODRIGUES, D. F.. Regime internacional de mudanças climáticas e cooperação descentralizada: desafios de articulação na escala metropolitana. In: V Encontro Nacional da ANPPAS, 2010, Florianópolis. Anais do V ENANPPAS. Campinas: ANPPAS, 2010.

²¹⁶ Todos os agentes citavam Vicente Barros como o “*hombre de las CN*”; de acordo com os mesmos, ele saberia explicar-me como havia sido o processo de seleção das equipes na três CN, assim como o processo de articulação entre o conhecimento científico e os intentos políticos expressos. Contudo, não houve resposta, diante dos convites.

capacidades, de construir dados que possam servir para a ciência, para a tomada de decisão política e para informar a sociedade em geral (tal como a direção nacional de mudança climática tem buscado realizar por meio de plataformas digitais). As diferenças entre uma CN e outra estão relacionadas à equipe que a construiu e à perspectiva governamental. E é nesse ponto que as divergências e as controvérsias ficam evidentes.

A CN tem uma parte técnica e outra política. A via média era uma ideia essencialmente política do governo de Menem, um intento de se tornar expressivo no âmbito internacional, e depois, como era de se esperar, mostrou-se equivocada, pois o cálculo, tal como era posto, correlacionava crescimento econômico e emissões, sem contabilizar a agropecuária. Menem visava empreender acordos políticos e acessar mecanismos e fundos financeiros.

Com o golpe que foi a crise de 2001 e com a mudança de governo, essa perspectiva foi revisada e, na temática da mudança climática, a ideia de “responsabilidades comuns, porém diferenciadas” era central. Ou seja, era necessário atentar-se à mudança climática, mas visando um crescimento econômico e o desenvolvimento social. As políticas sobre a temática deveriam se desenvolver, mas com apoio financeiro internacional.

(...)

A Fundação Bariloche produziu o inventário da PCN e na SCN teve uma participação maior, com apoio técnico, revisor internacional e com recursos advindos do BM. Não participamos da TCN, pois houve um descompasso de interesses entre a instituição (FB) e a coordenação da TCN, pois teríamos que realizar novas análises, mas para receber por isso tinha que realizar um projeto de licitação para fazer todo o inventário e não concordamos em fazer isso, porque cada setor possui suas complexidades, seus especialistas, e nós (FB) somos especialistas no setor energético e não em todos. Não é de se estranhar que, na TCN, o inventário foi realizado por empresas e também por pessoas que atuam no âmbito do governo e em parcerias com instituições, como o Instituto Torcuato di Tella, fechando-se apenas naquele setor. E agora há uma equipe governamental que realiza os inventários e as atualizações bianuais (BUR).

A CN não deve perder seu caráter, principalmente no que se refere aos países em desenvolvimento, como é o caso da Argentina; ela deve servir além de um instrumento governamental para atuação nacional e internacional, mas também como fonte geradora de capacidades técnicas, científicas, políticas, tecnológicas (GIRARDIN).

A CN é, antes de tudo, um esforço para se conscientizar sobre o que está ocorrendo. Trabalhei em duas (PCN e SCN); é bom, porque permite a tomada de consciência dos envolvidos. Mas o que realmente necessitamos é de sistemas nacionais, de acordo com a Convenção, tanto países desenvolvidos, como países em desenvolvimento, como é o sistema existente no México, ou seja, um sistema constante de informação sobre mudança climática. Não se

deve, a cada quatro anos, unir informações por meio de uma equipe para, depois, dissolver essas equipes. O que se necessita é de uma equipe que recolha informações constantemente. Portanto, as CN são úteis sem sombras de dúvida, mas o que os países em desenvolvimento necessitam é de sistemas nacionais.

Para participar das CN, primeiramente há um convite aos acadêmicos, aqueles que sabem, pelo menos, os que deveriam saber. Depois, aos demais, sem formação técnica, mas é complicado, porque distintos valores podem gerar debates demasiados, por exemplo, alguns com formação técnica e militantes, sendo que a demanda desses últimos nem sempre são embasadas em formação técnica. Então, é necessário que haja participação, como solicita a CQ à opinião pública, mas a produção do inventário deve ser realizada essencialmente por técnicos.

(...)

A TCN agora é um episódio que nós nos preocupamos pouco. O parlamento (poder legislativo) e o poder executivo possuem muito pouca preocupação com temas ambientais. Na Justiça, há alguma abertura à temática ambiental, mas não há capacidades, não há peritos, *experts*. Há peritos médicos, contadores, engenheiros, mas não peritos ambientais. Logo, quando quer se discutir sobre a temática, não tem quem possa oferecer uma base de discussão. Um caso notável na justiça argentina é o caso da Bacia Matanza-Riachuelo, onde eu participo como advogado empoderado pela Corte de Justiça. Contudo, há um princípio de divisão do poder que quem governa é o executivo e não a justiça; então adotar medidas para a proteção do ambiente deve ser realizado pelo poder administrador. A justiça pode ordenar, mas não pode fazê-lo.

No âmbito das negociações internacionais, CN são documentos (informações resumidas) que se leva à Conferência, mas o que mais se usa nas Conferências são os documentos sobre as emissões (inventários), onde está descrito o que os países emitem. Porém, há diferenças, os inventários dos países desenvolvidos possuem uma maior padronização, não totalmente suficiente, já nos inventários dos países em desenvolvimento (não todos), há uma grande desordem, porque os critérios são distintos, há distintas padronizações atuando. Não há uma boa informação (ESTRADA OYUELA).

As CN são muito importantes, documentos estáveis ao longo do tempo. Na argentina, as CN permitem fazer ciência uma vez a cada quatro anos, pois possuem financiamento. Como disse, é muito valioso para a Argentina. A Direção de Mudança Climática, atualmente, está fazendo um esforço público para transformar a informação científica/técnica em algo público, acessível, para traduzir a informação a todos. A CN é coordenada pela Direção, financiada pelo GEF e permite o desenvolvimento de investigações sobre mitigação e adaptação no país, além da construção de inventários a cada dois anos (BUR).

A diferença entre uma CN e outra é que elas foram construídas em tempos distintos, por equipes e governos diferentes. As duas primeiras foram essencialmente construídas pela Fundação Bariloche e pela Chancelaria. Naquele período não havia Direção Nacional de Mudança Climática, nem Ministério (o ministério,

somente agora em 2015). A TCN é composta por um grupo de cientistas amplo (AGUILLAR).

Portanto, os aspectos evidenciados convergem entre todos os que entrevistei, com algumas variações de entonações, e suponho que de todos que participaram da construção das CN, pois é uma espécie de “pressupostos mínimos”. Não há como agregar um cético das mudanças climáticas no processo de construção das CN²¹⁷, pois é dado que as mudanças climáticas, tal como é exposto pelo IPCC, são inequívocas e que é necessário empreender ações políticas (mitigatórias e adaptativas) a fim de enfrentar o fenômeno. E é necessário também que os inventários, uma parte das CN, fundamentados nas metodologias do IPCC, seja uma forma de os distintos membros da CQNUMC articularem, diante das diferenças e interesses, meios de conter o avanço das emissões e minimamente pensar formas de se adaptar.

Se a participação dos agentes na construção das CN está condicionada a pressupostos mínimos – em termos de compreensão do fenômeno, uso de metodologias e articulação de soluções políticas –, não significa que não haja dissensos e controvérsias que permeiam esse domínio encruzilhado ao Estado, que também é permeado por conflitos ideológicos e materiais, em distintos níveis e sentidos.

“Na Argentina nada é estável” foi a frase usualmente proferida pelos participantes das CN para explicar as mudanças de equipes e a baixa continuidade de projetos e planos na área ambiental/climática. Um dos maiores (talvez o único) desentendimentos que gravitam em torno da construção das CN estão relacionado à TCN. De acordo com os relatos, o processo de construção de uma CN envolve um período de 6 a 5 anos, entre a escolha, pelo governo, da equipe gestora (que hoje é articulada pela Secretaria de Mudança Climática e Desenvolvimento Sustentável (SCCyDS) sob órbita da SAyDS), a solicitação de financiamento à CQNUMC e, por conseguinte, ao FMAM, o desenvolvimento do documento e a entrega da CN ao Secretariado da Convenção.

²¹⁷ Foram realizados também diálogos/entrevistas com cientistas, burocratas e políticos que não participaram diretamente da construção das CN, mas que trabalham com a temática das mudanças climáticas no país.

Com a aprovação pelo FMAM/GEF de repasse de recurso econômico para a produção da CN, abre-se um edital para candidaturas do serviço técnico (inventário). O recurso advindo do GEF geralmente cobre cerca de 60 a 70% dos custos, sendo o restante do valor complementado pelo orçamento público federal. Na produção da última CN, houve uma delonga e uma baixa no repasse da verba para a CN, portanto, havia um tempo ínfimo para a realização do documento e pouco dinheiro. O resultado foi uma CN que privilegiou determinados setores do inventário e, em relação a setores já consolidados, como o energético, produziu-se apenas estimativas²¹⁸.

Como expõe Girardin, além do pouco tempo, o inventário não foi produzido pelos distintos setores e seus especialistas. A FB desejava se candidatar para a realização do inventário do setor energético, mas, para concorrer ao processo licitatório, não poderia realizar o inventário de um setor apenas. E foi nesse momento que a FB deixou a concorrência, pois “somos especialistas do setor energético e não de todos”.

Outro detalhe que perpassou a TCN – e foi motivo de crítica –, é que, devido ao ínfimo tempo para a execução do documento (aproximadamente três meses), totalmente diferente dos processos anteriores (PCN e SCN), não houve processos deliberativos, de troca de informações e conhecimentos. As equipes técnicas, relacionadas a empresas de consultoria e institutos de pesquisa privados, entregaram as partes e a equipe coordenadora formatou a CN. Portanto, um esvaziamento do caráter da CN, de promoção de capacidade local, conscientização do problema e democratização do conhecimento. Nesse processo excludente, agentes como Dario Gomez (CNEA), revisor *expert* da CQNUMC e atuante no âmbito IPCC, assim como Leonidas Girardin, dentre outros, não participaram do processo.

Uma das explicações para essa mudança pode estar associada à institucionalização da temática da mudança climática na burocracia do Estado, especificamente pela SAYDS (lei 2213/02), que depois centrou-se na Direção de Mudança Climática (resolução 56/2003); pode também estar associada, de modo

²¹⁸ Há relatos de que Mauricio Macri, ao assumir a presidência, solicitou que fosse realizada uma revisão sobre as fontes de emissões, para poder cumprir com as metas declaradas de mitigação.

implícito, ao modo de governar do Executivo e à perspectiva de condução da equipe gestora²¹⁹.

Outros debates ocorreram na construção das CN, mas relacionados ao uso de metodologias e análise de dados, que foram resolvidos prontamente. Outro detalhe, sempre lembrado pelos agentes, é a revisão da PCN, descrita por Girardin²²⁰.

A PCN, a SCN e a TCN foram construídas, respectivamente, nos governos de Carlos Menem, Néstor Kirchner e Cristina Kirchner, e expressam as ideias desses governos sobre a problemática climática, portanto, revelam o posicionamento do país no âmbito multilateral da Convenção, assim como no contexto interno.

O governo nacional de Carlos Menem, por meio da PCN, expressava, assim como os demais países em desenvolvimento, a ideia de responsabilidades comuns, porém diferenciadas, em relação à solução da mudança climática (a diminuição das emissões de GEE), defesa que irá persistir nos governos de Néstor Kirchner e Cristina Kirchner. Junto a essa defesa, a Argentina propôs uma meta dinâmica de redução de emissões, que permitiria aos países uma “nova via dentro da Convenção”.

La meta será igual al producto de un índice por la raíz cuadrada del Producto Bruto Interno promedio de los cinco años del período de compromiso. El índice se fija en 151,5. Este valor implica una reducción efectiva en las emisiones de gases de efecto invernadero de la República Argentina respecto de las emisiones de los escenarios más probables resultantes de proyecciones que no incluyen medidas de intervención que se estima entre un 2 y 10%. El Producto Bruto Interno será calculado a precios de mercado y

²¹⁹ No Anexo 5, apresenta-se um gráfico com todos os autores das CN a partir de suas formações (graduação e pós-graduação), ficando evidente a diminuição de autores e instituições na TCN.

Os passos do processo institucional foram os seguintes: por meio do decreto 2213/2002, designou-se a SAyDS como autoridade de aplicação da lei 24.295 (CQNUMC), posteriormente, a resolução 56/2003 criou, no âmbito da SAyDS, a Unidade de Mudança Climática (UCC), que conta com o assessoramento da Comissão Nacional de Mudança Climática (CNACC) para o cumprimento de suas funções. Em 2007 (resolução 58) criou-se a Unidade de Direção de Mudança Climática sob a órbita da Direção Nacional de Gestão de Desenvolvimento Sustentável, dependente da Subsecretaria de Promoção do Desenvolvimento Sustentável (SCN, 2007)

²²⁰ Em 1995, foram realizados dois inventários, dos anos de 1990 e 1995, seguindo a metodologia do IPCC/OCDE, de 1995. Contudo, em 1997, a Convenção solicitou revisão, pois havia problemas na análise dos dados, principalmente no setor da agricultura e de resíduo. Um novo inventário foi construído no ano de 1997, além de revisões sobre os inventários de 1990 e 1994, a partir de uma nova metodologia (IPCC, 1996), sendo publicado em 1999.

expresado en pesos de 1993, según las estadísticas de cuentas nacionales de la República Argentina (PCN, 1999).

A meta tinha como objetivo atrair investimentos econômicos, acesso a tecnologias e representava o intento máximo de Menem de participar dos mercados internacionais, além de criar a imagem de um país que visava a melhorias climáticas (medidas de mitigação). A “adoção antecipada” da meta permitiria o acesso a opções mitigatórias mais baratas, além da possibilidade de escolha de uma meta apropriada às necessidades do crescimento do país (o que o tornaria proativo nas questões climáticas mundiais). Tal perspectiva foi abandonada logo em seguida, devido a sua insuficiência diante das crises, como as vivenciadas, nos anos de 2000 e 2001, abandonadas totalmente pelo governo de Néstor Kirchner, por meio do que ficou conhecido como “política revisionista”.

Outro ponto expresso na PCN é que o país afirma que já realizava ações mitigatórias desde a década de 1980, sendo exemplos a energia nuclear e o gás natural para a produção de energia elétrica (que emitia uma quantidade menor do que as fontes de combustíveis fósseis). E que, na década de 1990, havia promovido uma reforma no setor energético (essencialmente baseado em critérios do mercado) e a criação do Plano Estratégico Nacional de Energia Eólica.

A expressão “mudança climática” na PCN revista (de 1999) aparece quinze vezes e, em nenhum momento, há a conceituação dela, algo que não é de se estranhar, pois foi apenas no relatório de 2001 do IPCC que houve a afirmação de que havia uma *tendência* observada do fenômeno. Nessa CN aparece que o objetivo é “resolver os problemas resultantes da contaminação atmosférica, que gera o aquecimento da Terra”. Outro detalhe é que a adaptação, como forma de enfrentamento ao fenômeno, não é apresentada como uma possibilidade.

Em termos institucionais, como já foi expresso no capítulo anterior, a Direção de Organismos Internacionais do MRECIyC estabeleceu, no ano de 1989, um grupo de trabalho ampliado sobre questões ambientais (GTACA), com o objetivo de colaborar com organismos e Ongs que tratavam de “problemas ambientais”. A Secretaria de Ciência e Tecnologia (SECyT), sob o Ministério da Educação da Nação, e não a SRNyDS, efetuava e coordenava as atividades vinculadas à Mudança Climática. No âmbito da SECyT, em virtude do decreto 2.156/91, se

estabeleceu a Comissão Nacional para a Mudança Climática (CNCG)²²¹, cuja função era planejar e coordenar as atividades vinculadas à mudança climática²²².

Já na SCN e TCN, o princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas, perpetua-se e a ele acrescenta-se o discurso reivindicatório de construção de fundos para a promoção do desenvolvimento sustentável, cujos principais financiadores deveriam ser os países desenvolvidos, assim como a cooperação entre os países latinoamericanos (política, econômica, científica e ambiental) é exaltada.

Nas palavras de Néstor Kirchner, na abertura da COP10

ha llegado el momento de hacerse cargo de las soluciones en materia de Cambio Climático, pero la retórica del compromiso, no constituye en sí misma un compromiso y la Argentina continuará trabajando para contribuir a la construcción de un régimen climático justo y eficaz (SCN, 2007).

O controle da emissão de GEE deve ser reconhecido como uma forma de mitigação, contudo, o objetivo maior era a promoção do desenvolvimento socioeconômico e a efetividade dos direitos sociais. E, em concordância com essa perspectiva, está a TCN²²³, que apresenta a concepção de transição justa, ou seja,

acciones de adaptación y mitigación del cambio climático deban considerar las posibles consecuencias sobre el sector laboral, de manera de generar políticas y medidas que garanticen la protección de los puestos de trabajos em condiciones de trabajo decente (TCN, 2015, p. 24).

Como um acréscimo à capacidade institucional, foi criado, no ano de 2009, o Comitê Governamental de Mudança Climática (semelhante ao Fórum Brasileiro de Mudanças do Clima), que tem como função articular, institucionalmente, medidas de mitigação e adaptação, por meio da Estratégia

²²¹ A CNCG era integrada pelas seguintes instituições: CONICET, Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CONAE), Instituto Antártico Argentino (IAA); Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA); Serviço Meteorológico Nacional (SMN); Unidade de Meio Ambiente (UMA) do MRECLyC; Secretaria de Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável (SRNyDS) (PCN, 1999).

²²² Instituições como o SECyT; o SMN; o DCA/UBA-CIMA/CONICET; FCEyN/UBA; CNEA; dentre outras, eram locais por excelência que tratavam da temática da mudança climática. Hoje, algumas diferenças aparecem, como a SECyT, cujas atividades passaram a se concentrar na SAyDS (PCN, 1999).

²²³ Para a elaboração da TCN, criou-se o Comitê de Condução (presidido pela SAyDS e COFEMA); o Gabinete Técnico Assessor (apoio científico e técnico); e a Unidade de Execução (que atuou em conjunto com a Direção de Mudança Climática da SAyDS, com o objetivo de administrar, supervisionar, monitorar e avaliar técnica e financeiramente o projeto) (TCN, 2015).

Nacional de Mudança Climática (ENCC), a partir de quatorze frentes de ação, cujas reuniões periódicas são compostas por um comitê ampliado (cientistas e acadêmicos, setor privado, Ongs e sindicatos)²²⁴.

Como se pode observar, a temática das mudanças climáticas é inesgotável. Compreender a construção política das questões climáticas na Argentina pressupõe saber minimamente sobre o regime climático internacional, pois, em termos políticos, o tratamento da questão é fundamentalmente ligado a critérios desse regime, no que se refere ao modo do entendimento do fenômeno, à maneira como se deve analisá-lo e à articulação de soluções (mitigatórias e mais contemporaneamente, adaptativas). Isso porque, devido à materialidade desigual entre os países, países em desenvolvimento, como é o caso da Argentina, vincular-se a tais regimes é “desenvolver” internamente, em termos de capacidades científicas, institucionais e políticas (mesmo que com distorções).

Contudo, à realidade material desigual, fatores ideacionais também incidem no modo como os problemas e as soluções são articulados, tanto por agentes, em suas práticas científicas e políticas, no caso, como por instituições.

Contrária à tese que afirma que a Argentina não teria um lugar no mundo, por ser inoperante na efetividade de políticas públicas nacionais e internacionais sobre mudanças climáticas, acredita-se que a Argentina é a expressão de um “lugar multifacetado”, o mundo subdesenvolvido, que, nos últimos 30 anos, apesar das três

²²⁴ No âmbito da SAyDS, foi criada em 1998 uma Oficina Argentina de Implementação Conjunta (OAMDL), hoje denominada de Oficina Argentina de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, cuja função é identificar e analisar opções de mitigação nos distintos setores. Em 2015, havia 60 projetos aprovados.

Em relação à problemática das mudanças climática há ainda o Fundo Argentino de Carbono (FAC) (2005) e a Unidade para a mudança rural (UCAR) (TCN, 2015). Para informações iniciais sobre a estrutura institucional estatal sobre mudança climática na Argentina. VER: FRANCHINI, Matías Alejandro. Sem lugar no mundo: A Argentina na política internacional das mudanças climáticas. Dissertação de Mestrado, 2011.

A partir do ano do decreto 891/2016, foi criado o Gabinete Nacional de Mudança Climática sob a órbita do Gabinete de Ministros e coordenado tecnicamente pela Secretaria de Mudança Climática e Desenvolvimento Sustentável. O Gabinete é formado por Ministérios e Secretarias e as províncias, por meio do COFEMA, e possui, como objetivo, fomentar a Política Climática, por meio de Planos de Ação Setorial da Mudança Climática (energia, bosques, transporte, indústria, agricultura e pecuária, infraestrutura e território, dos quais, os três primeiros estão em funcionamento); além do Plano Nacional de resposta a Mudança Climática, subdividido em Plano Nacional de Mitigação e Plano Nacional de Adaptação. ARGENTINA. GABINETE NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/sustentabilidad/cambioclimatico/gabinetenacional>. Acesso em: julho de 2019.

crises econômicas estruturais, em âmbito internacional, compactuou com todos os acordos que envolvem a questão climática (mesmo que sua meta de mitigação de GEE seja baixa). Em âmbito nacional, uma estrutura institucional, tanto em termos científicos quanto políticos, foi edificada. Um próximo passo, caso o intuito fosse observar a existência de políticas públicas e sua efetividade, dever-se-ia focar nas províncias e, mais contemporaneamente, nos municípios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se as reflexões que desenvolvemos ao longo de nossas vidas podem ser localizadas espacial e temporalmente, isso não pressupõe que ao lermos uma obra a compreendemos em sua totalidade, mesmo que tenhamos bons conhecimentos das escolas de pensamentos que a estruturam, de seu objeto de análise, da instituição a que se vincula, da imediaticidade que a circunda, assim também é com os fatos e ideias ou processos políticos, que são ressignificados constantemente. O conseguimos geralmente é uma mediação ideacional. Isso não significa que ideias, fenômenos, fatos ou processos não possam ser acessados em sua profundidade, mas como é bem conhecido, a objetividade também é um ideal, mesmo que perseguida com afinco. Nesse sentido, compreender um fenômeno que está para além da nacionalidade, cuja natureza envolve uma multiplicidade de entendimentos, práticas e estruturas sobrepostas, pode gerar valorização demasiada e/ou generalidade, o que não foi intento aqui.

Compreender como o Estado argentino constrói seu entendimento sobre as mudanças climáticas, não é o mesmo que se perguntar, se o Estado argentino cumpre com os acordos internacionais da Política Climática Global, que tem como objetivo de solução ao problema das mudanças climáticas, ações mitigatórias e adaptativas, mesmo porque, ao Estado cabe os pressupostos mínimos e às províncias a execução das políticas. Logo, a análise sobre o processo de construção desse entendimento, pode evidenciar elementos que estão relacionados diretamente a efetividade ou a inação do Estado para com o fenômeno, podendo acrescentar às reflexões que tratam diretamente dos resultados da política.

Poder-se-ia afirmar que as CN são um grande mecanismo de transformação ideacional e material na Argentina no que se refere a construção do entendimento do Estado sobre mudanças climáticas, mas que obviamente o poder desse documento está na operacionalidade e na significância que agentes e instituições nacionais atribuem a ele. Em termos micro, os distintos agentes (cientistas, políticos, burocratas, ativistas e a população, que em geral não tem conhecimento das CN) envolvidos com a produção do documento e com a temática climática, direta ou indiretamente, realizam um discurso renitente aos distintos públicos - está em curso uma mudança do clima sem precedentes, faz-se necessário tomarmos consciência

que precisamos realizar ações individuais, além reivindicar medidas mitigatórias e ações adaptativas que gerem resiliência, cujo Estado é o elemento promotor por excelência dessa ação²²⁵. Há também um discurso coordenativo realizado por agentes específicos (“elite do conhecimento”) que agem dentro da estrutura do Estado (comitês e conselhos) a fim de construir e efetivar uma política nacional da mudança climática (com a promoção de planos e programas) e a lei da mudança climática (a qual as províncias teriam que se adequar).

Esse consenso solidificado entre os agentes construtores das CN, acerca da capacidade do documento em transformar ideias (persuasivamente – informar e traduzir) e, por conseguinte, promover ações (políticas públicas) que visem soluções, assim como a reprodução dos entendimentos do IPCC e da CQNUMC na identificação da causa do problema e das soluções, não significa ausência de embates e dissensos de naturezas diversas (epistemológica, política, institucional, pessoal) sobre pontos específicos.

Essa lógica micro de ação dos agentes começou a ser edificada a partir dos anos 2000, embora a PCN tenha ocorrido em 1997/1999 e está associada, em termos científicos ao fechamento de controvérsias sobre as mudanças climáticas, principalmente após a divulgação do AR5 (e com o maior número de profissionais especializados na temática, além da ascensão de institutos, centros de pesquisa e redes regional e mundial). Em termos políticos pode ser associado com a institucionalização da Direção de Mudança Climática, em 2003, dentro da SAyDS e que a partir de 2016 no Gabinete Nacional de Mudança Climática sob a órbita do Gabinete de Ministros.

Em termos estatais, a PCN apresentou a mudança do clima pela perspectiva das emissões e da possibilidade de benefícios via política mitigatória e acesso a

²²⁵ Durante a estadia na Argentina, além das entrevistas participei de reuniões e cursos com o intuito de observar os sentidos dos discursos postos, esse discurso de forma geral, era repetido sempre no início das discussões pelos cientistas e burocratas, e se justificava logo em seguida pela apresentação dos dados contidos na CN, principalmente do inventário, em termos de causas e consequências (vulnerabilidades). Nos cursos, realizados principalmente no *Instituto Franco-Argentino sobre Estudios de Clima y sus Impactos* (IFAECI), junto a esse discurso comunicativo, de caráter informativo, havia outros, geralmente de ambientalistas, que cobravam dos cientistas, mais do que uma posição de informar - é necessário agir - (o ato de comunicar não era compreendido como uma ação), em seguida, majoritariamente, afirmavam que, era necessário mostrar os culpados, os que geram as emissões - os donos dos meios de produção -, em seguida, a classe política.

fundos e mercados internacionais. A SCN tratou a mudança climática como um problema gerado pelos países desenvolvidos e que, por conseguinte deveria ser resolvido essencialmente pelos países desenvolvidos, seja via recursos novos ou adicionais e, que em âmbito nacional, a mudança climática seria tratada via desenvolvimento socioeconômico (*el discurso combativo*). Por fim, a TCN, a *Comunicação* dos técnicos e das empresas de consultoria, que como as duas anteriores reafirmava a responsabilidade relativa do país, diante de ações mitigatórias, principalmente que freassem o desenvolvimento econômico, evoca o princípio de adaptação, assim como ocorreu na SCN, como a principal solução e apresenta a ideia de transição justa, bem próxima a concepção de Ortiz, sobre a garantia de um ambiente saudável, principalmente aos trabalhadores e vulneráveis.

Em termos institucionais, pode-se afirmar que a construção do entendimento das mudanças climáticas teve uma pequena variação em termos das instituições diretamente relacionadas. Se nos anos de 1990 a SCyT e MREClYC eram expoentes; nos anos 2000 a SAyDS assume o lugar da SCyT e também ganha proeminência em relação MREyC. Em seguida, a SAyDS vivenciou um período de extrema instabilidade e a atuação do MREyC ocorreu apenas de modo pragmático (representação internacional). Atualmente, as ações concentram-se no Gabinete de Mudança Climática, vinculado ao Gabinete de Ministros. À essas instituições soma-se a atuação proeminente da presidência, principalmente no segundo mandato de Cristina Kirchner.

Logo, o Executivo, por meio da presidência articulou a concepção das mudanças climáticas a partir da concepção que cada governo possui sobre desenvolvimento econômico. Se, no governo de Carlos Menem o desenvolvimento econômico estava cunhado minimamente na ideia de abertura comercial internacional, privatizações, Estado mínimo, dentre outros, as mudanças climáticas são observadas dentro de uma perspectiva de ganho econômico (mitigação), captação de recursos tecnológicos no âmbito internacional. Por sua vez, Néstor Kirchner, que teve uma posição crítica aos países desenvolvidos, principalmente aos Estados Unidos, observa as mudanças climáticas, como possível elemento de impedimento ao desenvolvimento econômico autônomo (há reflexões no âmbito da política econômica que mostram uma variação entre o discurso de Néstor e as práticas comerciais realizadas em seu governo) e que essas seriam tratadas em

decorrência de avanços econômicos e sociais. Por sua vez, Cristina Kirchner, concebeu as mudanças climáticas dentro da lógica do acesso de direitos, primeiramente ao trabalho, próxima a perspectiva de Néstor Kirchner, assim como empreendeu ações favoráveis ao agravamento do problema, ao permanecer em sintonia com setores específicos, como o da mineração.

Em nenhum dos três governos, as mudanças climáticas foram compreendidas a partir de seus danos, do perigo eminente ou futuro, ou de modo cético (não existência), o que demonstra duas coisas. Mesmo que a Argentina tenha ratificado os acordos internacionais de mudanças climáticas, como a CQNUMC e o PQ, cabe a classe dirigente máxima (e isso se manifesta com alguma exceção, no Senado e no Congresso), a presidência tratar o fenômeno como um problema político. E, mesmo que Menem tenha discursado a favor da promoção do desenvolvimento sustentável, sua sustentabilidade era estritamente econômica. Em segundo lugar, há no interior da máquina política (do Estado), em diferentes níveis, concepções distintas acerca das mudanças climáticas.

Se rotineiramente a palavra ambiente é utilizada como sinônimo de mudanças climáticas ou como uma temática dentro da grande temática do ambiente, as compreensões de mudanças climáticas pelos governos justicialistas até o momento diferem-se ontologicamente da pioneira concepção de ambiente cunhada por Perón, que a observava como um elemento do desenvolvimento “saudável e autônomo” e não como um impedimento. Além de que, o ambiente para Perón era o núcleo articulador de uma possível transformação da ordem econômica internacional, que deveria ser promovida pelos países subdesenvolvidos, cujo líder poderia ser a Argentina.

Esse entendimento de Perón não se origina exclusivamente de um contato do líder político com os agentes do Clube de Roma, “advindo do internacional”, é parte do debate que permeou a década de 1970, um debate que provinha do Sul, do mundo subdesenvolvido, sendo um exemplo, o relatório MMLA (construído majoritariamente por argentinos), no qual os pesquisadores questionavam a localidade dos problemas ambientais globais (tal como apresentado pelo relatório Meadows), em relação à desigualdade econômica e social que afligia de modo distinto países desenvolvidos e subdesenvolvidos, base do que se convencionou a

denominar de “responsabilidades comuns, porém diferenciadas” duas décadas depois, no âmbito internacional, associada ao relatório Brundtland (1987).

Para empreender essa reflexão, foi necessário um alargamento da perspectiva do institucionalismo discursivo, no sentido de que, mais do que os significados atribuídos às circunstâncias materiais e sociais, fomentados intersubjetivamente por agentes que possuem poder para essa ação, há estruturas e tensões, que transcendem a capacidade ideacional e cognitiva de agentes ou grupos (e, no caso, o Estado) de empreender de modo autônomo mudanças e sentidos, tanto em âmbito internacional, como nacional (para além do poder ideacional), que precisam ser analisadas, pois expressam projetos ideacionais que foram solidificados e transformados em rotinas e regras, cuja mudança incremental demanda um grande empreendimento ideacional e material, o que não significa que mudanças discretas não estejam sendo realizadas nos diversos níveis e sentidos, na Argentina e no contexto conjuntural global.

REFERÊNCIAS

ACUÑA, C. H. (1995). Algunas notas sobre los juegos, las gallinas y la lógica política de los pactos constitucionales (reflexiones a partir del pacto constitucional en la Argentina). En: ACUÑA, Carlos H. (Ed.). **La nueva matriz política argentina**. Buenos Aires: Nueva Visión, p. 115-152.

ACUÑA, G. M. (1999) Marcos regulatorios e institucionales ambientales de América Latina y el Caribe en el contexto del proceso de reformas macroeconómicas: 1980-1990. **Serie Medio Ambiente y Desarrollo Cepal**, n.20, p. 1-63.

ALMOND, G. COLEMAN, J. (1969). **A política das áreas em desenvolvimento**. Rio de Janeiro: F. Bastos.

AGUILAR, S. (2002). Environmental non-government organizations in Argentina. **Review of European Community and International Environmental Law**, Petrópolis, v.11, n. 2, p. 225-234.

ARGENTINA. (1997). Primera Comunicación del gobierno de la República de la Argentina. Disponível em: [http://euroclimaplus.org/intranet/_documentos/repositorio/01Comunicaci%C3%B3n%](http://euroclimaplus.org/intranet/_documentos/repositorio/01Comunicaci%C3%B3n%20n%C3%BA)

20Nacional%20ONU%20Cambio%20Clim%C3%A1tico_Argentina.pdf. Acesso em: setembro de 2019.

ARGENTINA. (1999). Revisión de la Primera Comunicación del gobierno de la República de la Argentina. Disponível em: <http://www.un-gsp.org/sites/default/files/documents/217.pdf>. Acesso em: setembro de 2019.

ARGENTINA. (2007). Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/natc/argnc2s.pdf>. Acesso em: setembro de 2019.

ARGENTINA. (2015). Tercera Comunicación Nacional. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/sustentabilidad/cambioclimatico/comunicacionnacional/tercera>. Acesso em: setembro de 2019.

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ECOLOGÍA. Historia, Misión y Objetivos. Disponível em: <https://asaeargentina.com.ar/historia-objetivos-mision/>. Acesso em: março de 2019.

BARDIN, L. (1977). **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70.

BARNETT, H. C. (1994). **Toxic debts and the superfund dilemma**. Chapel Hill-Londres: The University of North Carolina Press.

BARROS, V.; CAMILLONI, I. (2016). La Argentina y el cambio climático: de la física a la política. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Eudeba.

BAUER, M. W; GASKELL, G. (2002). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes.

BAZÁN, V. (2013). El federalismo argentino: situación actual, cuestiones conflictivas y perspectivas. **Estudios Constitucionales**, 11(1), pp. 37-88.

BEACH, B.; DEREK, R. B (2013). **Process-tracing methods: foundations and guidelines**. University of Michigan.

BELL, S. (2011), "Do We Really Need a New 'Constructivist Institutionalism' to Explain Institutional Change?", **British Journal of Political Science**, 41, pp. 883-906.

BENEDINI, G. F. (2010). "Filosofía Peronista": as linhas ideológicas do justicialismo: análise do discurso de Juan Domingo Perón no encerramento do Primer Congreso Nacional de Filosofía. **Fênix – Revista de História e Estudos Culturais**. Maio/ Junho/ Julho/ Agosto de 2010. Vol. 7 Ano.

BERCOVICH, Alejandro; REBOSSIO, Alejandro L. **Vaca Muerta**. Editorial Planeta. Argentina, 2015.

BERNSTEIN, E. **Las premisas del socialismo y las tareas de la socialdemocracia: problemas del socialismo**. El revisionismo en la socialdemocracia. México: Siglo Veintiuno, 1982.

BLYTH, M. (2002). **Great Transformations: Economic Ideas and Institutional Change in the Twentieth Century**. Cambridge: Cambridge University Press.

BLYTH, M. (2003). Structures Do Not Come with an Instruction Sheet: Interests, Ideas, and Progress in Political Science. **Perspectives on Politics**, 1(4), pp.695–706. DOI: 10.1017/s1537592703000471, 2003.

BONARDI, L. (2013). La politización de las embajadas argentinas (1983-2012), **Tesis de graduación**, Licenciatura en Relaciones Internacionales, Buenos Aires, Universidad de San Andrés.

BODANSKY, D. (1995) "Customary (And Not So Customary) International Environmental Law," **Indiana Journal of Global Legal Studies**: Vol. 3: Iss. 1, Article 7. Disponível em: <https://www.repository.law.indiana.edu/ijgls/vol3/iss1/7>. Acesso em: agost. 2019.

BOURDIEU, P. (1989). **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.

BRESSER-PEREIRA, L. C. (2014). Desenvolvimento, progresso e crescimento econômico. **Lua Nova** [online]. n.93, pp.33-60. ISSN 0102-6445. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-64452014000300003>.

BRYANT; R. L.; BAILEY, S. (1997). **Third World Political Ecology**. Routledge

BUENO, M. P. (2010). Política Exterior y Medio Ambiente en la Argentina: La influencia de los actores subnacionales y no estatales en la toma de decisiones entre 1989 y 2009. **Tese de doutorado**. Universidad Nacional de Rosario – Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Disponível:

<https://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/7903/Tesis%20doctoral%20MPB.%20OPE%20y%20Medio%20Ambiente%20en%20la%20Argentina..pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 19 de agost. 2019.

BUENO, M. P. (2016). “El Acuerdo de París: ¿una nueva idea sobre la arquitectura climática internacional?”. **Relaciones Internacionales** (33): 75-95.

BULL, H. (2002). **A sociedade anárquica**. Brasília/São Paulo: Ed. UnB/IPRI Imprensa Oficial do Estado.

CALDWELL, L. K. (1996). **International environmental policy: from the twentieth to the twenty-first century**. Durham: Duke University Press.

CARTENSEN, M.; SCHMIDT, V. (2016). Power Through, Over and In Ideas: Conceptualizing Ideational Power in Discursive Institutionalism. **Journal of European Public Policy** 23(3). DOI: 10.1080/13501763.2015.1115534.

CAMPBELL, J.L. (1998). Institutional Analysis and the Role of Ideas in Political Economy. **Theory and Society**, 27(3), pp.377–409.

CAPELLA, A. C. N. (2015). Análise de políticas públicas: da técnica às ideias. **Revista Agenda Política**. Vol.3 – n.2 – julho/dezembro.

CLARÍN. ESCARAPELAS Y BANDERAS: Para los argentinos, la Patria es un sentimiento de amor y de espanto. (2005). Disponível em: https://www.clarin.com/ediciones-anteriores/argentinos-patria-sentimiento-amor-espanto_0_ryUWevu1CKx.html. 10 de julho de 2005. Acesso em: 05 de jan. de 2019.

COELHO, P. M. P. (1997). O Tratamento Multilateral do Meio Ambiente: Ensaio de um Novo Espaço Ideológico. In FONSECA JÚNIOR; G.; CASTRO, S. H. N. (orgs.). **Temas de Política Externa Brasileira**. Editora Paz e Terra.

COLACIOS, Roger D. (2017). **Um clima de incertezas**: as controvérsias científicas sobre mudanças climáticas nas revistas Science e Nature (1970-2005). São Paulo: Humanitas: FAPESP.

COLLIER, D. (2011). Understanding Process tracing. **Political Science and Politics**, volume 44, issue 4, p. 823 – 853.

COLOMBINI NETO, I. (2016). Iderley. Auge e declínio do “neodesarrollismo” argentino. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 2 (57), p. 401-428, ago.

CORIGLIANO, F. (2011). La política exterior del gobierno de Cristina Fernández de Kirchner: una típica política peronista del siglo XXI. **Mural Internacional**, Ano II, n. 1. Junho.

COX, R. H. (2001) The Social Construction of an Imperative: Why Welfare Reform Happened in Denmark and the Netherlands but not in Germany. **World Politics**, 53(3), pp.463–498. DOI: 10.1353/wp.2001.0008.

CUBILLAS, Javier A. (2016). La Argentina Kirchnerista: doce años de movimientos políticos y opacidad institucional. **Revista de Instituciones, Ideas y Mercados** N° 64-65, Mayo-Octubre 2016, pp. 187-216.

DEUTSCHE WELLE. MEADOWS et al. Documental: Último aviso-Los límites del crecimiento. Disponible em: <https://www.youtube.com/watch?v=RrDPqJpXh78&t=61s>. Acesso em: 14 agost. 2019.

DÍAZ, Myriam del Valle. La política ambiental argentina: su errático desarrollo. **KAIROS**. Revista de Temas Sociais. Publicación de la Universidad Nacional de San Luis. **Proyecto Culturas Juveniles Urbanas**, año 10, n. 18, noviembre de 2006.

DOALLO, X. A. C.; ZARILLI, A. G. (2010). **La construcción del discurso sobre nación y naturaleza en el Peronismo Histórico (1946-1955)**. Universidad Nacional de Quilmes.

DUNLOP, C. Epistemic communities and two goals of delegation: hormone growth promoters in the European Union. **Science and Public Policy**, 37 (3): 205–217, 2010.

DUPONT, C. (1996). “Negotiation as Coalition Building”. **International Negotiation** 1 (1): 47-64.

EL PAÍS. CUÉ, CARLOS, E. Jazida Vaca Muerta, o sonho do ouro negro argentino (2019). Disponible em: https://brasil.elpais.com/brasil/2015/06/14/internacional/1434286413_160142.html. Acesso em: 09 de mar.

ENCICLOPÉDIA LATINO AMERICANA. SEOANE, M. PERÓN, ISABELITA. Disponível em: <http://latinoamericana.wiki.br/verbetes/p/peron-isabelita>. Acesso em: 05 de julho de 2019.

ENCICLOPÉDIA LATINO AMERICANA. SEOANE, M. PERÓN, JUAN DOMINGO. Disponível em: <http://latinoamericana.wiki.br/verbetes/p/peron-juan-domingo>. Acesso em: 05 de julho de 2019.

ESCUDE, C.; CISNEROS, A. (Org.) (1998). *Historia General de las Relaciones Exteriores de la República Argentina*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1998. Disponível em: < <http://www.argentina-rree.com/14/14-065.htm>. Último Acesso: julho de 2019.

ESTRADA OYUELA, R. (2007). La preocupación política por el ambiente y la administración. **Revista Aportes**. n. 24, 2007. Disponível em: <http://www.asociacionag.org.ar/pdfaportes/24/02.pdf>. Acesso em: 6 fev 2019.

FAORO, R. (1992). A questão nacional: a modernização. **Estudos Avançados** 6(14).

FARN. DI PAOLA, M. M.; RIVERA, I (2012). Informe nacional sobre el Estado y calidad de las políticas públicas sobre cambio climático y desarrollo en Argentina. Sector agropecuario y forestal. Septiembre.

FERRARI, A.; CUNHA, A. M. (2008). As origens da crise argentina: uma sugestão de interpretação. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 17, n.2 (33), p. 47-80, ago.

FOLHA DE SÃO PAULO. ARGENTINA. GUIMARÃES, T. (2008). Lei de proteção a geleiras "derrete" no Parlamento. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe0512200804.htm>. Acesso em: 24 set. 2019.

FOUCAULT, M. (2000). **Power**. Essential Works of Foucault, 1954–1984, Vol. 3, ed. JD Faubion. New York: New Press.

FRANCHINI, M. A. (2011). Sem lugar no mundo: A Argentina na Política Internacional das mudanças climáticas. **Dissertação de Mestrado**. Universidade de Brasília.

FUNDACIÓN BARILOCHE. Historia. Disponível em: <http://fundacionbariloche.org.ar/historia/>. Acesso em: 14 julho 2019.

FUNDACION BARROS SIERRA. MASINI, E. (2006). Disponível em: <http://www.fundacionbarrossierra.org.mx/publicaciones/>. Acesso em: 14 agost. 2019.

FURTADO, C. 1967 [1961]. **Development and underdevelopment**, Berkeley: University of California Press.

FURTADO, C. (1974). **O mito do desenvolvimento econômico**. Paz e Terra S.A.

GALBRAITH, J. K. (1958). **The Affluent Society**. Mentor.

GALLOPIN, G. C. (2004). La sostenibilidad ambiental del desarrollo en Argentina: tres futuros. **Serie Medio Ambiente y Desarrollo**. Santiago de Chile: Cepal.

GARCÉ, A (2015). El institucionalismo discursivo como oportunidad: la ciencia política latino-americana y el estado del arte en la literatura sobre el poder político de las ideas. **Política y gobierno**. Vol XXII, n. 1, p. 199-226.

GARCÍA SILVA, L. SAULINO, F. (2012). Entrevista com Raúl Estrada-Oyuela. **Revista de Derecho Ambiental de la Universidad de Palermo**, ano I, n. 1, mayo 2012.

GASS, R. 'Back to the future'. **OCDE Observer**, 276–7, 2010, http://www.news/news/archivestory.php/aid/3244/Back_to_the_future.html. Acesso em: 24 de julho de 2019.

GIDDENS, A. (2010). **A Política da Mudança Climática**. Rio de Janeiro: Zahar.

GIL, A. C. (2002). **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas.

GLIK, M. S. (2009) **Ordem e Progresso, Civilização e Barbárie. Perón, Vargas e positivismo: (Argentina-Brasil, 1930-1955)**.

GRANATO, L. (2015). Federalismo argentino y descentralización: sus implicancias para la formulación de políticas públicas. **Revista Prolegómenos Derechos y Valores**, 18, 36, 117-134. DOI:<http://dx.doi.org/10.18359/dere.937>.

GUTIÉRREZ, R. A. (2012). Federalismo y políticas ambientales en la Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. **EURE** (Santiago) vol.38 no.114 Santiago mayo 2012.

GUTIÉRREZ, R. A. e ISUANI, F. J. (2014). La emergencia del ambientalismo estatal y social en Argentina. **Revista de Administração Pública**, 48(2), 295-322.

GUTIÉRREZ, R. (2017). Cómo los actores estatales y sociales de distintos niveles de gobierno interactúan e inciden en la formulación de la política de protección de bosques nativos en Argentina entre 2004 y 2015. **Revista SAAP** (ISSN 1666-7883) Vol. 11, Nº 2, noviembre 2017, 283-312.

GUIMARÃES, R. P. (1997). Da oposição entre Desenvolvimento e Meio Ambiente ao Desenvolvimento Sustentável: Uma perspectiva do Sul. In FONSECA JÚNIOR; G.; CASTRO, S. H. N. (orgs.). **Temas de Política Externa Brasileira**. Editora Paz e Terra.

GRAMSCI, A. (1971). **Selections from the Prison Notebooks**. New York: Int. Publ.

HAJER, M.; VERSTEEG, W. (2006). A decade of discourse analysis of environmental politics: achievements, challenges, perspectives. **Journal of Environmental Policy & Planning**, 7:3, 175-184, DOI: 10.1080/15239080500339646.

HALL, P.; TAYLOR, R. (2003). As três versões do neoinstitucionalismo. **Lua Nova**, 58, 2003. pp.194–223.

HAY, C. (2011) Ideas and constructions of interests. In D. Béland & R.H. Cox, eds. **Ideas and Politics in Social Sciences**. Oxford: Oxford University Press, 2011.

HAAS, P. (1992), "Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination", **International Organization**, 46(1), pp. 1-35.

HECLO, H., (1974). **Modern Social Politics in Britain and Sweden: From Relief to Income Maintenance**. Yale University Press.

HERRERA, A. (1971). **Ciencia y política en América Latina**. Cidade do México: Siglo XXI.

HERRERA, A. O. et al. (1976). **Catastrophe or new society? A Latin American world model**. Ottawa: International Development Research Centre.

HOGAN, D. J. (1993). População, pobreza e poluição em Cubatão, São Paulo. In: MARTINE, G. (Org.). **População, meio ambiente e desenvolvimento**: verdades e contradições. Campinas: Unicamp.

HOCHSTETLER, K. (2003). Fading green? Environmental politics in the Mercosur Free Trade Agreement. **Latin American Politics and Society**, v. 45, n. 4, p. 1-32, 2003.

HUNTINGTON, S. (1965) Political Development and Political Decay. **World Politics**, Baltimore, v. 17, n. 3.

IEEFA.ORG. SANZILLO, Tom; HIPPLE, Kathy. Março 2019. Riesgos financieros opacan el desarrollo de reservas de petróleo y gas em Vaca Muerta, Argentina. Disponível em: http://ieefa.org/wp-content/uploads/2019/03/Resumen-Ejecutivo-Informe-IEEFA-sobre-Vaca-Muerta-de-Argentina_marzo-2019.pdf. Acesso em: 02 de maio de 2019.

IMMERGUT, E. M., (1998). The Theoretical Core of the New Institutionalism. **Politics & Society**, 26(1), pp.5–34. DOI:10.1177/0032329298026001002.

INFOBAE. IGRASSIA, V. 8 de cada 10 argentinos se manifiestan preocupados por el Cambio Climático. Disponível em: <https://www.infobae.com/noticias/2019/02/23/8-de-cada-10-argentinos-se-manifiestan-preocupados-por-el-cambio-climatico/>. Acesso em: julho de 2019.

INFORMACIÓN LEGISLATIVA Y DOCUMENTAL (InfoLEG). Decreto 75/1973. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=169667>. Acesso em: março de 2019.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. Os temas ambientais são, sobretudo, questões econômicas. Entrevista com Yolanda Ortiz. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/171-noticias/noticias-2013/523129-os-temas-ambientais-sao-sobretudo-questoes-economicas-entrevista-com-yolanda-ortiz>. Acesso em: 21 maio de 2019.

INSTITUTO NACIONAL JUAN DOMINGO PERÓN: de estudios e investigaciones históricas, sociales y políticas. Biografía de Perón. Disponível em: <http://www.jdperon.gov.ar/>. Acesso em: 01 de jan. de 2019.

INSTITUTO GEOGIÊNCIAS. Seminário Ciência, Tecnologia e Sociedade: em homenagem ao professor Amilcar Oscar Herrera.

IPCC. INTRODUCTION. (2001e). Annex B: Glossary of terms. In: Climate Change 2001: Synthesis Reports. Disponível em: <https://archive.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-en.pdf>. Acesso em: março de 2019.

KECK, M. E.; SIKKINK, K. (1998). **Activists beyond Borders: Advocacy Networks in International Politics.** Cornell University Press.

KENNEDY, P. (1993). **Preparando para o século XXI.** Editora Campus.

KEOHANE, R. O. (2014). The Global Politics of Climate Change: Challenge for Political Science. **THE 2014 JAMES MADISON LECTURE.**

KINGDON, J.W. (2014). **Agendas, Alternatives, and Public Policies.** Essex: Pearson Education.

KING, A. (1970). 'Research, development and problems of the industrialised societies', In EIRMA, ed., **Documentation and information in research and development**, Paris: EIRMA, P. 131.

KING, A. (1979). 'The launch of a club'. In Pentti Malaska and Matti Vapaavuori, eds., **The Club of Rome**, Turku: Finnish Society fo Futures Studies, p. 57.

KRITSCH, R. **Soberania:** a construção de um conceito. São Paulo: Humanitas, 2002.

KUHN, T. S (2001). **A estrutura das revoluções científicas.** São Paulo: Editora Perspectiva, 1997.

LA NACIÓN. OBARRIO, M. (2006), Desplazan a Estrada Oyuela de su cargo en la Cancillería. Disponível em: <https://www.lanacion.com.ar/politica/desplazan-a-estrada-oyuela-de-su-cargo-en-la-cancilleria-nid946316>. Acesso em: julho de 2019.

LA NACIÓN. ROCHA, L. (2006). Romina Picolotti: una ecologista en arenas movedizas. Disponível em: <https://www.lanacion.com.ar/opinion/romina-picolotti-una-ecologista-en-arenas-movedizas-nid862093>. Acesso em: set. 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. (2002). **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas.

- LE PRESTRE, P. (2005). **Ecopolítica Internacional**. São Paulo. Editora Senac.
- LLOYD, E.; WINSBERG, E. (2018). **Climate Modelling: Philosophical and Conceptual Issues**. Palgrave Macmillan.
- LUKES, S. (2005). **Power**. Second Edition: A Radical View. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- MAHONEY, J., THELEN, K., (2010). **Institutional Change. Ambiguity, Agency, and Power**. Cambridge: Cambridge University Press.
- MARZORATI, Z. DEL V. (2011). **Plantear utopias: la conformación del campo científico-tecnológico nuclear en Argentina (1950-1955)**. Buenos Aires: Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad – CICCUS.
- MEADOWS, D. H. et al. (1973). **Limites do crescimento: um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade**. São Paulo: Perspectiva, (Coleção Debates, 90).
- MEADOWS, D. H. et al. (1973) A response to Sussex. In: COLE, H. S. D. et al. (Ed.) **Models of doom: a critique of The Limits to Growth**. With a reply by the authors of The Limits to Growth. New York: Universe, 1973. p. 216-240.
- MENDOZA, M (2018). Génesis y recepción del Mensaje Ambiental de Juan Perón. **Red de Estudios sobre el Peronismo**. Disponível em: <http://redesperonismo.org/articulo/genesis-y-recepcion-del-mensaje-ambiental-de-juan-peron/>. Acesso em: 24 maio de 2019.
- MICELI, S. (1979). **Intelectuais e Classe Dirigente no Brasil (1920-1945)**. Difel S.A.
- MINISTERIO DE HACIENDA**. Historia de Vaca Muerta. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/vaca-muerta/historia>. Acesso em: 28 de fev. de 2019.
- MISHRA, R. (1990) "The Welfare State in Capitalist Society: Policies of Rentrenchment and Maintenance". In: **Europe, North America and Australia, Studies in International Social Policy and Welfare**, Harvester/Wheatsheaf, London.
- MIROWSKI, P. (1999) Cyborg Agonistes: Economics Meets Operations Research in MidCentury. **Social Studies of Science**, v. 29, p. 685-718, oct..

MOLL, P. (1991). **From scarcity to sustainability: futures studies and the environment: the role of the Club of Rome**, Frankfurt am Main: Peter Lang.

MOLL, P. (1993). Scarcity. In SCHMELZER, M. **The Hegemony of growth: The OECD and the making of the economic growth paradigm**. Cambridge University Press, 2016.

MEDEIROS, M, A.; SARAIVA, M.G. (2009). Os atores subnacionais no Mercosul: o caso das Papeleras. **Lua Nova**. n. 78 São Paulo.

MERLINSKY, M. G. (2009). Atravesando el río: la construcción social y política de la cuestión ambiental en Argentina. **Tesis (doctorado)** — Universidad de Buenos Aires, Universidad Paris VIII, Paris.

MERLINSKY, M. G. (2017). Conflictos ambientales y arenas públicas de deliberación en torno a la cuestión ambiental em argentina. **Ambient. soc.** [online]. 2017, vol.20, n.2, pp.121-138. ISSN 1414-753X. <http://dx.doi.org/10.1590/18094422asoc265r1v2022017>.

MOREIRA, C.; BARBOSA, S. (2010). El kirchnerismo en Argentina: origen, apogeo y crisis, su construcción de poder y forma de gobernar. **Sociedade e Cultura**, vol. 13, núm. 2, julio-diciembre, pp. 193-200 Universidade Federal de Goiás Goiania, Brasil.

MUTZ, D. C.; SNIDERMAN, P. M.; BRODY, R. A. (1996). **Political Persuasion and Attitude Change**. Ann Arbor: Univ. Mich. Press.

NÃO FRACKING BRASIL. GIFFHORN, P. 25/03/2019. Vaca Muerta entra em greve após morte de trabalhador. Disponível em: <https://naofrackingbrasil.com.br/2019/03/25/vaca-muerta-entra-em-greve-apos-morte-de-trabalhador/>. Acesso em: 03 de maio de 2019.

NOVARO, M.; CHERNY, N.; FEIERHERD, G. (2008). Capacidades presidenciales y gobernabilidad democrática en Argentina. México. Ponencia presentada al **Seminario Internacional Calidad de la Democracia en América Latina**.

OECD. Interfutures: facing the future: mastering the probable and managing the unpredictable, Paris: OECD, 1979. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED201569>. Acesso: setembro de 2019.

OFFE, C. (1991). **Contradicciones en el estado del bienestar**. Madrid, España: Alianza.

ONU, N. (2002). "Worlds of our making: the strange career of constructivism in international relations". In PUCHACHA, D. J. (ed.) **Visions of International Relations: Assessing na Academic Field**. Columbia: University of South Carolina.

ORTNER, S. (2007). Subjetividade e crítica cultural. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 13, n. 28, p. 375-405, jul./dez. 2007.

PAVÓN PEREYRA, E. (1993). **Yo Perón**. Buenos Aires: MILSA.

PECEQUILO, C. S. (2016). **Teoria das Relações Internacionais**: o mapa do caminho – estudos e práticas. Rio de Janeiro: Atlas Books.

PERISSINOTTO, R.; STUMM, M. G. (2017). A virada ideacional: quando e como ideias importam. **Rev. Sociol. Polit.**, v. 25, n. 64, p. 121-148, dez.

PIZZATO; L. PIZZATTO, R (2009). **Dicionário socioambiental**. Curitiba: Tecnodata Educacional.

PROCLIMA. 02/05/2018. Cientistas tentam explicar aumento preocupante do gás metano. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/2018/05/02/cientistas-tentam-explicar-aumento-preocupante-do-gas-metano/>. Acesso em: 02 de maio de 2019.

QUIROGA, J. M.; TOTONELLI, L. I. **Fundación Bariloche**: Vigencia del Modelo Mundial Latinoamericano (1970), cuatro décadas después. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/278963279_Fundacion_Bariloche_Vigencia_del_Modelo_Mundial_Latinoamericano_1970_cuatro_decadas_despues. Acesso em: março de 2019. DOI: 10.13140/RG.2.1.3063.329.

REBORATTI, C. (2000). **Ambiente y sociedad**: concepto y relaciones. Buenos Aires: Ariel, 2000.

REY, M. (2011). Federalismo y políticas públicas en Argentina: articulación nación-provincia en los consejos federales. **Tesis (doctorado)** — Escuela de Política y Gobierno, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires.

RIBEIRO, W. C. (2001) **A ordem ambiental internacional**. S. Paulo, Contexto.

RÍO NEGRO. Quiénes son los dueños de Vaca Muerta (2018). Disponível em: <https://www.rionegro.com.ar/quienes-son-los-duenos-de-vaca-muerta-XJ5319473/>. Acesso em: 30 de abril de 2019.

ROMERO, L. A. (2006). **História Contemporânea da Argentina.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora.

RUGGIE, John G. "International Regimes, Transaction and Change: Embedded Liberalism in the Postwar Economic Order". In: **International Organization**, XXXVI, 1982.

RUFÍN, J-C. (1991). **L' Empire et les nouveaux Barbares.** Editions Jean-Claude Lattès.

RYAN, D. (2014). Política, cambio climático y desarrollo: una revisión de la política climática en el sector agropecuario y forestal de diez países de América Latina. *Investigación Ambiental* 6 (1).

SABSAY, D. A.; DI PAOLA, M E (2008). Coordinación y armonización de las normas ambientales en la República Argentina. **Revista de Derecho de Daños**, n. 3, p. 137-162, 2008.

SABATIER, P.; JENKINS-SMITH H. C. (1993) **Policy Change and Learning: An Advocacy Coalition Approach.** Boulder, CO: Westview.

SAES, B. M.; MIYAMOTO, B. C. B (2012). Limites físicos do crescimento econômico e progresso tecnológico: o debate The Limits to Growth versus Sussex. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 26, p. 51-68, jul./dez. Editora UFPR.

SACHS, I. (1993). *Estratégias de Transição para o Século XXI.* Studio Nobel0.

SAND, P. H. (1992). **UNCED and the Development of International Environmental Law.** Yearbook of International Law, vol. 3.

SASSEN, S. (2001). **The Global City:** New York, London, Tokyo. Princeton University Press.

SCHMELZER, M. **The Hegemony of growth:** The OECD and the making of the economic growth paradigm. Cambridge University Press, 2016.

SCHMELZER, M. 'Born in the corridors of the OECD': the forgotten origins of the Club of Rome, transnational networks, and the 1970s in global history. **Journal of Global History** (2017), 12, pp. 26–48 doi:10.1017/S1740022816000322.

SCHMIDT, V. A. (2000). Values and discourse in the politics of adjustment. IN: **Welfare and Work in the Open Economy**. Vol I: From Vulnerability to Competitiveness, ed. FW Scharpf, VA Schmidt. Oxford, UK: Oxford Univ. Press pp. 229–309.

SCHMIDT, V. A. (2002) **The Futures of European Capitalism**. Oxford, UK: Oxford Univ. Press Schmidt.

SCHMIDT, V. A. (2006) Give peace a chance: reconciling the four (not three) new institutionalisms in political science. **Presented at Annu. Meet. Am. Polit. Sci. Assoc.**, Philadelphia.

SCHMIDT, V.A. (2008). Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse. **Annual Review of Political Science**, 11(1), pp.303–326. DOI: 10.1146/annurev.polisci.11.060606.135342.

SCHMIDT, V.A. (2010). Taking Ideas and Discourse Seriously: Explaining Change Through Discursive Institutionalism as the Fourth “New Institutionalism”. **European Political Science Review**, 2(1), pp.1–25. DOI: 10.1017/s175577390999021x.

SCHMIDT, V.A. (2011). Reconciling Ideas and Institutions through Discursive Institutionalism. In D. Béland & R.H. Cox, eds. **Ideas and Politics in Social Science Research**. Oxford: Oxford University Press.

SCHMIDT, V. A. (2017). Theorizing ideas and discourse in political science: intersubjectivity, neo-institutionalisms, and the power of ideas. **Critical Review**, Volume 29, Issue 2, pp. 248 - 263.

SEABROOKE, L.; TSINGOU, E. (2014). “Distinctions, Affiliations, and Professional Knowledge in Financial Reform Expert Group”. **Journal of European Public Policy**, 21(3), p. 389-407.

SEN, A. (2009). **The idea of justice**. The Belknap Press of Harvard University Press Cambridge.

SENADO FEDERAL (2001). Agenda 21 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 3.ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições.

SIDICARO, R. (2017). **Los tres peronismos**: estado y poder económico. Editores Siglo XXI.

SIKKINK. (1991). **Ideas and Institutions: Developmentalism in Brazil and Argentina**. Ithaca, NY: Cornell Univ. Press.

SMULOVITZ, C. (1995). Constitución y poder judicial en la nueva democracia argentina: la experiencia de las instituciones. En: ACUÑA, C. H. (Ed.). **La nueva matriz política argentina**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1995. p. 71-113.

SOROOS, M. (1997). **The endangered atmosphere**: preserving a global commons. Columbia, University of South Carolina Press.

STEINMO, S.; THELEN, K., LONGSTRETH, F., (1992). Structuring Politics: Historical Institutionalism in Comparative Analysis. Cambridge: Cambridge University Press.

STONE, D. A. (2002). **Policy Paradox**: The Art of Political Decision Making. Nova York: Norton & Company, [1988].

TARROW, S. (2011). **Power in movement**: Social movements and contentious politics. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

TAVOLARO, Sergio B. de F. (2001). **Movimento ambientalista e modernidade**: sociabilidade, risco e moral. São Paulo: Annablume/FAPESP.

THE CLUB OF ROME. History. <https://www.clubofrome.org/about-us/history/>. Acesso em: 04 agost. 2019.

THE ECOLOGIST. Fracking Argentina. Disponível em: <https://theecologist.org/2018/dec/07/fracking-argentina>. Acesso em: 24 de fev. de 2019.

TILIO NETO, P. (2009). **Ecopolítica das Mudanças Climáticas**: o IPCC e o Ecologismo dos Pobres. São Paulo: Plêiade.

- TINBERGEN, J. (1976). **Reshaping the International Order** (RIO). New York, Dutton.
- TOKATLIAN, J. G.; MERKE, F. (2014). Instituciones y actores de la política exterior como política pública. In ACUÑA, C. H. **Dilemas del Estado argentino: política exterior, económica y de infraestructura em el siglo XXI**. Siglo XXI.
- TÖNNIES, F. (1987). **Comunidad y Sociedad**. Buenos Aires: Losada.
- VARGAS, M. C.; FREITAS, D. (2010). Regime internacional de mudanças climáticas e cooperação descentralizada: desafios de articulação na escala metropolitana. **ANPPAS**. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT11-17-11-20100722160135.pdf>. Acesso em: setembro de 2019.
- VARSAVSKY, O. (2010). **Ciencia, Política y Cientificismo y otros textos**. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- VESSURI, H. (2007). **'O inventamos, o erramos'**: la ciência como idea-fuerza em América Latina. Collection Ciencia, Tecnología y Sociedad. Kremer Editorial. Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- VICTOR, P. (2008). **Managing without Growth: Slower by Design, Not Disaster**. Northampton, MA: Edward Elgar, 2008.
- VIOLA, E., LEIS, H. (1992). A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multisetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, D.; VIEIRA, P. (Orgs.) **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. Campinas: Editora da Unicamp.
- VIOLA, E. (2001). (2001), "É ainda viável o Protocolo de Kyoto depois do fracasso de Haia?". **Carta Internacional**, 97, mar.
- VISIÓN SUSTENTABLE**. (2011). Entrevista con Romina Picolotti. Disponível em: <http://www.visionsustentable.com.ar/2011/06/romina-picolotti.php>. Acesso em: agosto de 2019.
- WIENER, N. (1961). **Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine**. Cambridge, Massachusetts: M.I.T. Press.
- YAMIN, F.; DEPLEDGE, J. **The International Climate Change Regime: A Guide to Rules, Institutions and Procedures**. Cambridge University Press, 2004.

YIN, R. K. (2001). **Estudo de Caso, planejamento e métodos**. São Paulo: Bookman.

ZALLER, J. (1992). **The Nature and Origins of Mass Opinion**. New York: Cambridge Univ. Press.

Apêndices

Apêndice 1

Entrevistas

Leonidas Girardin (Pesquisador da Fundação Bariloche, participou do processo de construção da PCN e da SCN):

A temática da mudança climática, tal como a compreendemos hoje, ganhou espaço na academia e na política, de modo geral, a partir da criação do IPCC e do seu primeiro relatório, lançado em 1990. Refere-se essencialmente a emissões de gases de efeito estufa. Na América Latina, a temática ganhou expressividade com a Eco-92; nesse momento, cada país tinha seus interesses em discutir o clima, por exemplo, enquanto a temática da Amazônia era uma temática essencialmente brasileira, a temática argentina era a energética, assim como a da China era o metano. Na Argentina a temática da mudança climática ganhou espaço por meio do embaixador Estrada Oyuela, quando esse realizou um convite a diferentes setores do Estado, a instituições privadas e públicas, instituições de ensino e pesquisa e organizações não governamentais para participar de reuniões informativas e periódicas. Essas reuniões ocorriam sempre depois da participação de Estrada Oyuela em âmbito internacional. Com o passar do tempo, dentre as pessoas que participavam dessas reuniões, foi se formando uma equipe de representantes de cada setor, a partir das temáticas de interesses, negociações políticas, conscientização, inventários, dentre outros.

A Argentina e a Jordânia foram os primeiros países do não-Anexo I a enviar ao Secretariado da Convenção a CN; o problema disso é que sofremos pela inexperiência. O ano base, como havia sido estipulado pela Convenção para o cálculo do inventário, foi o ano de 1990. Para a produção do inventário tínhamos muitas informações sobre o setor energético, mas havia poucos dados de setores, como o de cimento, por exemplo. Especificamente, para a análise do setor da agricultura e pecuária, utilizamos somente a metodologia do setor de agricultura, o que foi um equívoco (...). O outro detalhe é que as análises foram realizadas em 1995, mas a metodologia de uso e mudança do solo e silvicultura foi lançada em 1996, portanto, não utilizamos essa, o que gerou distorções; um outro ponto também

que possuía algumas distorções estava relacionado ao setor de resíduos, pois 90% dos resíduos sanitários do país se concentra na grande Buenos Aires.

A partir da análise da CN enviada em 1997 à Convenção, houve a indicação de revisão e, conseqüentemente, para a elaboração da revisão houve ajuda financeira e técnica, de um pesquisador da EPA, além de que, passamos a utilizar a metodologia de 1996, que depois foi melhorada com uma revisão dessa em 2006 (mas que demorou muito a ser divulgada pela Convenção, só sendo usada na produção da TCN). Alguns setores foram estimados e outros revisados, como o da pecuária. Revisamos os inventários de GEE dos anos de 1990, de 1994 e de 1997, e o estimamos para o ano de 2000. Com isso houve um melhoramento dos cálculos sobre todos os setores e isso é comum em todos os países, a CN e os inventários são conhecimentos em construção; com o tempo, houve melhoramento das metodologias de recolha de dados, de análises, e a forma foi se sofisticando. E foi isso que aconteceu com a PCN, lançada em 1999, era um melhoramento do que havia sido divulgado em 1997. A diferença entre a PCN, a SCN e a TCN é a quantidade de informação disponível dos setores e a melhora significativa de metodologia.

Na PCN houve uma grande troca de informações, o que gerou uma revisão de boa qualidade, além de desenvolver capacidade interna. Houve muita troca de informações com o Brasil (Meira Filho), além do fato de que todos os dados referentes aos setores foram disponibilizados em reuniões periódicas, em um processo *ad hoc*, comparando dados estimados e dados brutos (reais).

Para a produção da PCN e SCN, que eu participei, não houve grandes divergências, com exceção ao uso do solo e a emissão de GEE de um setor específico da agricultura, a soja, pois, de acordo com a metodologia de 1996, a emissão do setor era altíssima. Com o avanço das metodologias do IPCC isso foi contornado.

A metodologia do IPCC/CQ permite a comparação em diferentes níveis, mas há problemas, como toda metodologia, e envolve uma grande complexidade, pois, no caso do setor energético, há a emissão de GEE calculadas a partir de fontes e a captura por sumidouros naturais, mas em termos econômicos, isso é complexo e envolve desagregação, o que se utiliza hoje.

Na Argentina, os principais impactos das mudanças climáticas, observados na PCN e SCN, poderiam ocorrer em setores econômicos como a agricultura e a pecuária (o qual o INTA é uma instituição por excelência); há indícios de fatores hidrológicos e de secas em diferentes regiões da Argentina, principalmente na região dos bosques andinos (onde se localiza a produção de uvas), em que Osvaldo Canzini era especialista (foi indicado a trabalhar no IPCC e depois ganhou o Prêmio Nobel junto a Al Gore).

A PCN era focada essencialmente no setor energético e nos custos da mitigação. Era uma contabilidade que relacionava crescimento econômico e meio ambiente. Eu particularmente não concordava com a perspectiva ideológica de Menem e Alsogaray, mas é necessário reconhecer que ambos queriam inserir a Argentina no âmbito internacional, como um ator relevante no que se refere ao ambiente. Desejavam inserir a Argentina como um agente diplomático nas negociações do clima, entre os países “duros” e “*blandos*”.

A CN tem uma parte técnica e outra política. A via média era uma ideia essencialmente política do governo de Menem, um intento de se tornar expressivo no âmbito internacional, e depois, como era de se esperar, mostrou-se equivocada, pois o cálculo, tal como era posto, correlacionava crescimento econômico e emissões, sem contabilizar a agropecuária. Menem visava empreender acordos políticos e acessar mecanismos e fundos financeiros.

Com o golpe que foi a crise de 2001 e com a mudança de governo, essa perspectiva foi revisada e, na temática da mudança climática, a ideia de “responsabilidades comuns, porém diferenciadas” era central. Ou seja, era necessário atentar-se à mudança climática, mas visando um crescimento econômico e o desenvolvimento social. As políticas sobre a temática deveriam se desenvolver, mas com apoio financeiro internacional.

Em minha opinião, na Argentina a questão da mudança climática deve ser equacionada em relação com a população, com a sociedade e, principalmente, com os mais vulneráveis. É necessário equacionar eficiência energética, energias renováveis, agricultura familiar à adaptação, desenvolver resiliência e não apenas focar na tragédia.

A Fundação Bariloche produziu o inventário da PCN e na SCN teve uma participação maior, com apoio técnico, revisor internacional e com recursos advindos

do BM. Não participamos da TCN, pois houve um descompasso de interesses entre a instituição (FB) e a coordenação da TCN, pois teríamos que realizar novas análises, mas para receber por isso tinha que realizar um projeto de licitação para fazer todo o inventário e não concordamos em fazer isso, porque cada setor possui suas complexidades, seus especialistas, e nós (FB) somos especialistas no setor energético e não em todos. Não é de se estranhar que, na TCN, o inventário foi realizado por empresas e também por pessoas que atuam no âmbito do governo e em parcerias com instituições, como o Instituto Torcuato di Tella, fechando-se apenas naquele setor. E agora há uma equipe governamental que realiza os inventários e as atualizações bianuais (BUR).

A CN não deve perder seu caráter, principalmente no que se refere aos países em desenvolvimento, como é o caso da Argentina; ela deve servir além de um instrumento governamental para atuação nacional e internacional, mas também como fonte geradora de capacidades técnicas, científicas, políticas, tecnológicas.

Na atualidade, a incerteza não está relacionada com dados e metodologia, mas sim sobre o que fazer com as pessoas mais expostas às mudanças climáticas. A adaptação é urgente, faz-se necessários dados precisos sobre como prevenir impactos, sobretudo, com relação à população mais vulnerável, pois a mitigação é a solução permanente. O dissenso não está mais nas causas das mudanças climáticas, mas em quem paga a conta, como se reparte os custos.

Carolina Vera (CIMA-UBA-CONICET/IPCC, participou da construção da TCN):

Ao final do século XIX já existiam estudos teóricos deduzindo que o homem já estaria alterando a composição da atmosfera e aquecendo o planeta. Já se teorizava que era algo possível de acontecer. Depois, com o passar da história, eu achei interessante isso, não sabia, nos anos 60... os pesquisadores começaram a monitorar a quantidade dos gases de efeito estufa para os estudos climáticos e começou-se a monitorar a quantidade de dióxido de carbono na atmosfera, começaram os estudos de paleoclima dos resquícios de gelo da Antártida e da Groelândia. Então, em 1960, tínhamos a ideia de como esses gases que sabemos que se chamam GEE haviam começado a aumentar, já a partir de 1970, 1980... viam que esses estavam se incrementando, assim os pesquisadores começaram também a utilizar os modelos matemáticos, por meio de programas em

computadores que revelam o clima, então começaram a fazer experimentos numéricos para ver o que aconteceria se esses gases continuassem a aumentar. Foi quando os cientistas se deram conta que havia vivência concreta do aquecimento global, já pelo ano de 1985, a expuseram em uma grande conferência promovida pela Organização Meteorológica Mundial e fizeram um relatório que avaliou o papel do aumento dos gases, como o dióxido de carbono e as variações climáticas; e foi aí onde alertaram a comunidade. A Organização Meteorológica Mundial e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente decidiram estabelecer o IPCC, que é o Painel Intergovernamental da Mudança Climática, e pediram aos pesquisadores do mundo que relatassem em revistas a situação da mudança climática. Então, realmente, a mudança climática e seu efeito mais direto que é o aquecimento global é um dos temas de alerta dos cientistas à sociedade global. Já o IPCC tem 30 anos e vive alertando... alertando... e é verdade que o Acordo de Paris, em 2015, [quando] se lê o texto, ele aponta o quinto relatório do IPCC que menciona isso dos dois graus, tudo isso saiu da avaliação da literatura que faz do IPCC, o órgão científico do mundo.

Os relatórios do IPCC que temos até agora são cinco, houve cinco ciclos, porque o IPCC se organiza em ciclos que duram mais ou menos uns 7 anos, em cada ciclo o IPCC faz um relatório geral que destaca a situação da mudança climática, o impacto, a investigação. Teve esses cinco e está em elaboração o sexto, além disso, existem relatórios especiais por temas específicos que surgem de diálogos entre o governo e os pesquisadores, mas cada relatório expõe uma dada situação do aquecimento global e, por exemplo, tem sido usado a palavra aquecimento global no último... é um equívoco. Na realidade, o que o IPCC faz não é ciência porque não tem tempo, o que faz é coletar da literatura os artigos científicos feitos pela comunidade científica, coletam tudo o que há disponível no momento de fazer o relatório, mas o relatório não é somente um resumo da literatura, fazem o que chamam de *assessment* que é: os pesquisadores que são autores das pesquisas que são selecionadas para cada relatório, leem toda a literatura e identificam conclusões que são comuns a um conjunto de artigos e então avaliam quanta evidência tem a conclusão. Por exemplo, o grupo 1, no quinto relatório, dizia ser extremamente provável que mais de 50% do aquecimento e menos de 51 se deva ao aumento dos GEE e resultantes das atividades humanas.

Isso é extremamente provável e essas palavras não são casuais. O IPCC tem um guia onde há instruções dos autores com certas palavras. Então, os autores têm que medir antes de cada conclusão. Então, os autores pegaram toda a literatura sobre o tema. Esses 50% saíram das publicações que apareceram esse número, depois ficaram de acordo com essa conclusão, por isso é extremamente provável que faltavam evidências ou não havia acordo total na literatura, por isso o equívoco. É extremamente provável que há, todavia, um certo grau de incerteza no número. Então, dessa maneira os relatórios do IPCC têm uma forma muito clara de poder comunicar uma conclusão ao mesmo tempo dar a quem o lê um nível de confiança. Isso explica como interpretá-lo.

Os dados referentes à parte física da mudança climática, depois existe a parte social, a natural. Na parte física usamos três grandes sentenças, não falamos apenas de dados porque dados são como números e na mudança uma evidência pode ser o conhecimento dos processos físicos. Então, nós usamos três fontes grandes e principais de evidências, por um lado, as observações que se coletam ao longo de todo o século, principalmente no século 20, até a data em que fazem as previsões meteorológicas, dos oceanos, dos solos, dos gelos; estas observações são muito diversas e têm qualidades e quantidades, não totalmente perfeitas. Então, os pesquisadores complementam as evidências das observações com a utilização dos modelos matemáticos que te mencionei antes, que são programas de computadores que reproduzem o clima da atmosfera. Então, ajuda em nosso laboratório. Então, com isso, nós podemos fazer experimentos numéricos para, mal ou não, ver se o clima está mudando ou não, combinando os modelos com as observações. E a terceira evidência dos processos físicos, conhecendo o processo físico, que eu sei que esse aumento da temperatura global está ocorrendo, é porque os oceanos estão evaporando mais, vai passando o vapor de água nas nuvens, então pode haver mais energia para que chova. Essa é uma terceira fonte de evidência que usamos muito. A lógica do processo físico. Então, essas três evidências, observações, modelos e conhecimento científico se combinam para fazer essas avaliações.

Na ciência do clima não há conflitos, podem ser chamados de tensões. No princípio, até os anos 60 e 70, era um problema científico que só os pesquisadores que trabalhavam com a atmosfera, os gelos e os oceanos tinham

interesse [mudança climática], mas logo foi se tornando cada vez mais interdisciplinar, incorporando, por exemplo, ecólogos, biólogos, químicos, aí já a interdisciplinaridade e as metodologias levaram um tempo para se acomodar, acredito que está se tornando interdisciplinar de uma maneira muito natural na maioria do mundo, em particular no IPCC. Logo, o desafio foi o trabalho interdisciplinar com as ciências sociais, isso levou mais tempo e segue como sendo difícil, mas avançou muito, faz mais de 20 anos que trabalho com clima e hoje não consigo não trabalhar com a equipe das ciências sociais. É um processo que está em evolução.

Para fazer as projeções utiliza-se modelos matemáticos que mencionei que representam o clima no mundo e, como os modelos matemáticos não são perfeitos, o que se faz é utilizar distintos modelos que antes eram usados em diferentes centros mundiais no mundo, mas a realidade é que são menos de 20 países que têm essa capacidade, 15 países, uma coisa assim, que têm esses modelos. Felizmente, a comunidade científica está organizada, então os centros mundiais, em cada ciclo do IPCC, se organizam para fazer essas projeções do clima global e como podem ver nos relatórios do IPCC. O IPCC criou um mapa do mundo da mudança de temperatura, da mudança da chuva, mas quando se vê que ocorre dentro de uma região da América do Sul, que é muito grande, então esses modelos podem projetar, com um certo grau de qualidade, em escala continental, mas quando vemos os detalhes o que vai acontecer no Mato Grosso, o que vai acontecer na Patagônia, aí esses modelos têm mais incertezas, então, tem duas metodologias que se utilizam para ter informações mais precisas, que é aplicar métodos matemáticos e estatísticos para refinar e reduzir os erros e dar mais detalhes das projeções dos modelos globais em escala regional e local ou utilizar o que chamam de modelos regionais que também são programas de computador que representam o clima em uma determinada região. Então, para fazer os estudos das mudanças originais, se usam as duas estratégias.

Há também um debate no mundo sobre a escolha de modelos. A princípio, 10 ou 15 anos atrás, em uma determinada região faziam um estudo de qualidade e não se comparavam o modelo com as observações do lugar, se definiam qual era o melhor modelo e utilizam esse, mas a realidade mostrou que são muito imprecisos, porque não há um melhor modelo para tudo, existem modelos

bons para representar as ilhas amazônicas, mas representam mal as variações de temperatura na costa. Então, chegaram à conclusão que o melhor é utilizar um conjunto de modelos. Então, meu grupo, tenho estudos de mudança climática, da chuva na América do Sul, e temos utilizado as projeções ou simulações climáticas de 30 modelos distintos e cada um desses modelos faz mais de uma simulação do clima. Então, nós utilizamos mais de 100 simulações climáticas. Isso nos permite avaliar a coerência entre essas 100 simulações e as diferenças. Então, quando os acordos são maiores que os desacordos, os resultados têm mais certezas, mas os desacordos são muito grandes. É útil utilizar mais de um modelo.

No caso do IPCC, confiança alta quer dizer que há muitas evidências e há um grande acordo entre elas. Confiança média pode ser que tenha muitas evidências e menos acordos ou que tenha poucas evidências e mais acordos. Confiança baixa não tem nem evidências e nem acordos.

Uma coisa são os relatórios do IPCC que me consta como é o processo de elaboração, de admissão e a qualidade dos resultados, logo, as comunicações nacionais são elaboradas de forma independente por cada país, depende de cada país como vai ser elaborada. No meu caso, liderei, com Vicente Barros, a elaboração de um módulo de tendências observadas e projetadas do clima na Argentina, na última comunicação nacional do país, e assim temos tratado de seguir a metodologia do IPCC e provamos que podem ter conclusões úteis e agradáveis com o conhecimento do grau de certeza que tem.

Em cada região da América do Sul tem diferenças muito grandes, então o clima não é o mesmo no norte e no sul, norte do Brasil, Venezuela, Colômbia, com respeito aos climas dos países andinos, com respeito ao clima do sul e sudeste da América do Sul, que seria sudeste e sul do Brasil, Uruguai, Paraguai, parte de Bolívia e Argentina. Então, estive em projetos regionais para esta última região, onde está a Bacia do rio da Prata, formada pelos rios Paraná, Uruguai e Paraguai, onde há cinco países que são Bolívia, Paraguai, Uruguai, Brasil e Argentina. Desde antes de 1990 temos projetos de cooperação regional, às vezes mais, às vezes menos, mas estamos em contato permanente, isso é muito bom.

Como em todo país existem problemas que ligam o uso da água com o desenvolvimento da energia, com a segurança na produção de alimentos, isso varia muito por região, porque, em particular nas regiões semiáridas onde a água não é

tão abundante, pode haver um comprometimento do recurso para essas três habilidades, tanto para a energia, para a agricultura, para o consumo doméstico, mas varia muito por região. No caso da Argentina, diria que a zona que é mais afetada por isso, que é uma problemática importante, é a zona de Mendoza, nos Andes, onde há as vinícolas e a água depende principalmente dos glaciais, da neve que cai no inverno e da água subterrânea; e com a mudança climática esta problemática tem se intensificado, essa escassez de água.

O importante é encontrar relatórios que sintetizam os resultados da comunidade nacional e internacional em poucas e precisas conclusões para que possa ajudar na tomada de decisões.

Há alguns conceitos, como emissões absolutas, que têm a ver com a quantidade total de emissão; por exemplo, “as atividades humanas emitiram tantas toneladas de dióxido de carbono ou choveu 100 milímetros”, esse é um padrão absoluto, isto é, quanto realmente choveu; mas se vou agregar a quantidade relativa que choveu em condições normais, isso muda, porcentagem, nichos. Tendência é uma evolução gradual do clima, é uma mudança monótona, quero dizer que não oscila; suponha a temperatura... ano a ano a temperatura oscila, no verão é mais calor e no inverno mais frio; isso é uma oscilação, mas o aquecimento global está impondo à temperatura um aumento gradual e cada vez maiores, não oscila, a essa parte do aumento gradual se chama tendência.

Até pouco tempo atrás as dimensões de mitigação e adaptação à mudança climática eram pensadas separadas; por um lado diziam que a fonte da mudança climática são as emissões dos GEE; vamos definir ações de mitigação, que significa essencialmente como reduzir as emissões de certas atividades humanas no setor energético, na agricultura, no consumo doméstico, nos resíduos etc. Paralelamente, em cada região se identificaram o impacto da mudança climática, por exemplo, na Argentina, aumento das chuvas no leste do país, seca na zona de Mendoza, aumento generalizado da temperatura; que ações e adaptações vamos fazer? Então, pode-se pensar diferente. Mas, agora, a estratégia global é ter respostas integradas à mudança climática que tem em conta as duas coisas, adaptação e mitigação, porque se provaram que é separado e podia chegar uma a afetar a outra. Uma coisa extrema seria, para reduzir as emissões no setor energético: “vamos reduzir o consumo doméstico e ninguém poderá ter ar

condicionado”. Estou inventando, ninguém poderá ter ar condicionado porque gasta muita energia. Imagina com o aquecimento global, onde as temperaturas mínimas, no verão, por exemplo, na Argentina, no mínimo 24 graus; a gente precisa, pela saúde, ter ar condicionado, então não podia tomar essa medida. Que ações podem fazer para ser eficiente energeticamente e favorecer a resiliência para a sociedade com os sistemas da mudança climática? Hoje é um desafio, adaptação e mitigação conjuntas que dependem muito do lugar, do país e da região.

A avaliação dos impactos e seu tratamento foi sendo revisada e se manifestou, no quinto relatório do IPCC, quando houve o desenvolvimento do relatório especial de eventos extremos e manejos de riscos de desastres no contexto da mudança climática. Eu participei como autora desse relatório. Foi muito interessante, já que rapidamente integrou as comunidades científicas que vinham trabalhando, com a mudança climática, com as comunidades de manejos de riscos de desastres.

Atualmente, lamentavelmente, na América do Sul, tanto Brasil, como Argentina, têm passado momentos muito críticos, muito sérios com esse tema científico nesses países. Houve cortes muito grandes, diminuição dos salários, poucos ingressos, poucos projetos, então isso me preocupa muito, vai afetar as pesquisas sobre a mudança climática, apesar de termos prioridade e tem pouco recurso nos países para os próximos anos.

No início, se davam dados meteorológicos climáticos para monitorar o aquecimento global e sabemos que os serviços meteorológicos no passado eram muito relutantes para dar informações, então havia limitações, mas tudo isso avançou porque, com a comunicação internacional, hoje há muitas fontes de evidências de dados climáticos. O problema que observo hoje pode ser mais nos dados que tem a ver com os impactos, quanto ao solo, à degradação desse. Em muitos países já começaram e têm mais forças o que se chama de políticas de dados abertos. Isso está ajudando muito, que é uma política que muitos governos do mundo, no Brasil, na Argentina, estão tendo e no qual permitem acesso à informação que no passado não tínhamos. Mas, é igual, todavia, que a informação às vezes sensível não está disponível, mas acredito que seja um tema de evolução, que se vai alcançando.

Raúl Estrada Oyuela (ex-embaixador argentino, participou da PCN e SCN):

O primeiro contato foi um contato indireto, pois buscava informação sobre os gases causadores do “buraco na camada de ozônio”, devido ao Protocolo de Montreal; depois tive contato com os primeiros relatórios do IPCC e, por conseguinte, procurei pessoas, especialistas, para compreender o que estava acontecendo. Na Argentina, no setor científico, procurei por informação e encontrei muitos cientistas que trabalhavam com a atmosfera do sol, mas não da terra. Isso foi notável, até que encontrei “la persona” – Osvaldo Canziani (físico e meteorológico) – , que havia sido funcionário da OMM (ele me ajudou bastante). Após esse entendimento, comecei a atuar nas reuniões, no fim dos anos 80, em Genebra, na II Conferência Mundial do Clima; havia duas partes (capítulos), puramente científico, o que não facilitava o entendimento diplomático, depois havia uma reunião diplomática que se aprovou uma declaração política. E isso era problemático, porque se nós (os diplomáticos) não entendíamos do que se falava, era impossível criar ações políticas. Na reunião geral dessa Conferência, havia dois personagens importantes, um deles, “um ex diretor do PNUMA”, uma pessoa muito conhecida, e Jean Le Pair, um embaixador francês, que havia atuado na ONU e que estava no IPCC, especificamente para ajudar e favorecer os países em desenvolvimento a se conscientizar sobre os temas ambientais.

Acredito que houve uma modificação do conceito de mudança climática, mas não suficiente. O conceito primeiramente apareceu como relacionado (como uma consequência) do aquecimento global, ou seja, o aumento da temperatura global gerava o aumento da temperatura média da superfície da terra. Mas, na verdade, isso é um dos fenômenos, na realidade a mudança climática é um agravamento das situações extremas, aumento da frequência e intensidade de secas e chuvas, calor e frio.

A adaptação é a “filha pobre” das negociações, porque a ênfase, desde o começo, foi na mitigação. A adaptação apareceu em segundo plano. Claro que é importante mitigar, a mitigação é como um “mantra” (...). As formas de mitigar são praticamente as mesmas em todos os lugares, incorporar eficiência e reduzir emissões. Não há uma receita universal para a adaptação. A adaptação ocorre a partir das condições de cada região e das regiões em cada país, então é difícil. Em

segundo lugar, há uma excessiva disposição para o financiamento de projetos de mitigação e uma contribuição financeira para a adaptação. Como disse, a adaptação é a filha pobre, descuidada das negociações internacionais.

Todas as discussões ambientais pressupõem a discussão da distribuição de recursos financeiros e conseqüentemente a pobreza. Todo o enfoque dos temas ambientais sempre tem impacto na economia. E, quanto mais rápido, maior benefício ecológico a humanidade ganhará com isso. Uma coisa é reduzir as emissões, outra é ter sistemas eficientes. Quando o setor economicamente poderoso não age de modo adaptativo, a população sofre com os efeitos dessa não ação.

É possível o desenvolvimento sustentável avançar, mas é necessário apaziguar muitas ambições e muitas vontades, requer um entendimento de como se deve comportar a Humanidade. Um documento recente do Vaticano se refere a isso e mostra um caminho. Não é que o Vaticano indique um caminho, o Vaticano não tem a função, nem a capacidade técnica para fazê-lo, mas semeia um caminho. O caminho apresentado pelo Vaticano é de melhor eficiência, em menor tempo. Por exemplo, na Argentina (e no Brasil também), vivenciamos um momento difícil, com ênfase em melhorar coisas rapidamente e, em decorrência disso, na Argentina, se aposta na exploração e exportação de recursos não-convencionais de petróleo (gás não convencional) da região da *Vaca Muerta*, e isso significa que iremos aumentar nossos recursos, em termos de exploração e produção de petróleo e gás.

A CN é, antes de tudo, um esforço para se conscientizar sobre o que está ocorrendo. Trabalhei em duas (PCN e SCN); é bom, porque permite a tomada de consciência dos envolvidos. Mas o que realmente necessitamos é de sistemas nacionais, de acordo com a Convenção, tantos países desenvolvidos, como países em desenvolvimento, como é o sistema existente no México, ou seja, um sistema constante de informação sobre mudança climática. Não se deve, a cada quatro anos, unir informações por meio de uma equipe para, depois, dissolver essas equipes. O que se necessita é de uma equipe que recolha informações constantemente. Portanto, as CN são úteis sem sombras de dúvida, mas o que os países em desenvolvimento necessitam é de sistemas nacionais.

Para participar das CN, primeiramente há um convite aos acadêmicos, aqueles que sabem, pelo menos, os que deveriam saber. Depois, aos demais, sem

formação técnica, mas é complicado, porque distintos valores podem gerar debates demasiados, por exemplo, alguns com formação técnica e militantes, sendo que a demanda desses últimos nem sempre são embasadas em formação técnica. Então, é necessário que haja participação, como solicita a CQ à opinião pública, mas a produção do inventário deve ser realizada essencialmente por técnicos.

Um outro detalhe é que, na Argentina, é quase uma missão falar com o setor agrícola, com a Sociedade Rural, mas, se não fizer isso, não há inventários. É necessário medir as emissões da agricultura. Porém, com cuidado, porque os produtores agrícolas devem autorizar essa medição.

Na Argentina, eu diria que os pecuaristas são um setor que não entendem suas responsabilidades. É claro, o atual ministro do Ministério da Agricultura era presidente da Sociedade Rural e isso faz toda diferença. Não como funcionário público, depois que me aposentei, nos encontramos em uma instituição que se chama Conselho Argentino para RI e falávamos de temas ambientais e de mudança climática. Eu estava com o presidente da Academia de Ciências Ambientais e com o Ministro, e não havia forma de desse senhor entender a sua responsabilidade na solução dos problemas ambientais.

A TCN agora é um episódio que nós nos preocupamos pouco. O parlamento (poder legislativo) e o poder executivo possuem muito pouca preocupação com temas ambientais. Na Justiça, há alguma abertura à temática ambiental, mas não há capacidades, não há peritos, *experts*. Há peritos médicos, contadores, engenheiros, mas não peritos ambientais. Logo, quando quer se discutir sobre a temática, não tem quem possa oferecer uma base de discussão. Um caso notável na justiça argentina é o caso da Bacia Matanza-Riachuelo, onde eu participo como advogado empoderado pela Corte de Justiça. Contudo, há um princípio de divisão do poder que quem governa é o executivo e não a justiça; então adotar medidas para a proteção do ambiente deve ser realizado pelo poder administrador. A justiça pode ordenar, mas não pode fazê-lo.

No âmbito das negociações internacionais, CN são documentos (informações resumidas) que se leva à Conferência, mas o que mais se usa nas Conferências são os documentos sobre as emissões (inventários), onde está descrito o que os países emitem. Porém, há diferenças, os inventários dos países desenvolvidos possuem uma maior padronização, não totalmente suficiente, já nos

inventários dos países em desenvolvimento (não todos), há uma grande desordem, porque os critérios são distintos, há distintas padronizações atuando. Não há uma boa informação.

Os dados são de confiança, mas é necessário ter consciência da aplicação dos padrões. Não digo que o governo minta na CN, mas se as formas que mediram as emissões forem incorretas, dizem sua verdade, mas sua verdade não é verdade.

A revisão das CN é feita da melhor forma possível. Quando se apresenta uma CN, esse informe é avaliado por outros *experts*, e caso haja inconstâncias, solicitações de alterações são levadas ao comitê, que entra em contato com os governos para pedir ajustamento. No Protocolo de Quioto, quando um informe apresentado necessita ser revisto, o país não pode usar o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (compra e venda de emissões de crédito de carbono). Então, havia um investimento dos governos para que as informações disponibilizadas estivessem corretas. Com o fim do Protocolo de Quioto, isso desapareceu e não há agora um sistema de controle comparável.

Entre nós (os diplomatas) há um grande problema de formação, sobre como buscar a informação científica. No período da Santa Aliança, os enlaces eram puramente políticos, um diplomata sabia tudo; hoje não é assim, um diplomata não pode negociar sobre armas, se não sabe o que são armas de destruição em massa; não pode negociar o clima, se não sabe quais os fatores que são interessantes ao país sobre isso. Há uma mudança substantiva que requer uma formação especializada no corpo diplomático. E digo, no serviço diplomático argentino (no qual trabalhei), ainda não há políticas que visem à formação de especialistas. Então isso é uma falha. E nada ainda sobre isso foi realizado pela administração, não há uma vinculação suficiente entre a administração pública e os centros científicos. Quando eu tinha responsabilidades na diplomacia, busquei melhorar, porque era preciso formar grupos de trabalho conjuntos, com funcionários, grupos e cientistas. Como lhe disse no começo, foi muito difícil encontrar cientistas argentinos que pudessem ajudar a ter informações sobre a atmosfera terrestre. Hoje não é mais assim, a Universidade de Buenos Aires (UBA) tem uma boa equipe, e as outras universidades também. Então, há talento disponível. O IPCC ajuda muito com isso, porque dispõe de científicos, inclusive argentinos, com novos enfoques, que ajudam bastante.

Agora é necessário que o corpo de funcionários públicos e diplomáticos também se especialize sobre as temáticas em que trabalham. Quando isso se consolidar, será possível realizar uma boa comparação racional entre as situações dentro do país. Eu sei que a diretora do clima no Ministério do Ambiente é uma funcionária excelente, trabalhou comigo, cujo nome é Soledad Aguilar, ela busca constantemente reformular sua formação e, devido ao seu conhecimento, enfrenta resistência política com burocratas e outros setores da administração. Há também a funcionária que está a cargo na Chancelaria dos temas ambientais, que também trabalhou comigo, Marcia Levaggi, também tem essa mesma perspectiva de atuação.

Em relação ao financiamento, o caso argentino advém do GEF, como está previsto no artigo 12 da Convenção, que a CN dos países em desenvolvimento se edifica em parte por GEF. Nas duas CN que pude trabalhar, recebemos uma contribuição importante do GEF, superior a 70% dos custos. Uma parte desse trabalho está incluído nos pressupostos nacionais, porque necessita utilizar o trabalho de funcionários públicos, se incorpora esse custo também. Mas há uma contribuição do GEF para a CN.

Na Argentina há um problema muito sério. A Chancelaria foi certamente a instituição que introduziu a preocupação ambiental na Argentina, porque, desde o começo dos anos 60 se sentia a preocupação do mundo com as questões ambientais nas negociações internacionais. Nas Nações Unidas, essa temática apareceu por volta dos anos de 1965 e 1967, entre os diplomatas que participaram da segunda convenção da Assembleia Geral, porque foi nela que se tratou dos temas ambientais. E, assim, é a história institucional dos temas ambientais em relação ao aspecto internacional. Com o tempo, a temática ganhou expressividade, sobretudo na Chancelaria, eu era representante especial do governo argentino nas negociações internacionais ambientais, semelhante ao que ocorre em outros países, como Brasil (Itamaraty), EUA (departamento de Estado) etc.

Agora, isto não é uma coisa que interessa diretamente a um chanceler, é uma coisa nossa, de funcionário, na produção de reflexão. Contudo, no governo de Kirchner foi a pior política ambiental. Isso não significa que antes era boa, antes era frouxa, mas com Kirchner piora.

E, em um belo dia, dia 21 de setembro de 2007, antes de começar a Assembleia Geral das Nações Unidas e da Oficina da ONU em BA, fui convidado

para falar sobre o clima de forma geral e das negociações internacionais. E havia muita gente.

Ao terminar a reunião, um jornalista me perguntou: “posso fazer uma pergunta?”, e eu disse: “sim, como não?!”. Qual irá ser a posição da Argentina na Assembleia Geral da ONU sobre o clima? E eu disse, “não sei a que posição a Argentina via chegar, porque a Argentina não tem política ambiental e não tem política sobre clima”. Eu havia dito isso, mais ou menos assim, meses antes, em abril, na Secretaria de Ambiente.

Agora, essa fala foi um desastre tão grande que suprimiram meu posto. Até o dia 21 de setembro de 2007, eu era representante especial nas negociações internacionais sobre a temática ambiental. Nesse mesmo dia, o chanceler que era amigo meu (que segue sendo), por meio de uma resolução, suprimiu meu posto. E essa resolução foi uma exigência da Casa do Governo, porque eu havia dito umas verdades, me atrevido a dizer a verdade. Nesse momento se produz uma ruptura, e a presença dos diplomatas nas delegações quase desaparece.

As modificações na PEA do clima estão relacionadas aos momentos econômicos do país. Quando há uma melhor perspectiva econômica, pensa que se pode fazer algo, quando há uma situação econômica que não é tão boa, se pensa em fazer outra. Por outro lado, tem a ver com sistemas nacionais, porque um sistema nacional daria continuidade à CN, mas na Argentina um grupo se forma e possui uma perspectiva, se dissolve, forma-se outro, com outra perspectiva, que também se dissolve e isso é sinônimo de falta de continuidade. Ou seja, a mudança é decorrente de mudanças contextuais do país e de mudança de equipes.

Representar um Estado no âmbito internacional é uma profissão. Ser diplomático é o que eu aprendi a ser, desde que eu entrei no serviço exterior em 1966. E, ao longo dos anos, fui aprendendo mais e mais e isso requer cuidado (...). Um diplomata não representa um governo e sim um Estado, não represento um governo quando não há afinidade, mas tenho que trabalhar pelo básico, a serviço do país. A razão pelo qual eu escolhi o serviço exterior é porque parecia uma forma profissional de fazer política.

Soledad Aguilar (Diretora Nacional de Mudança Climática – SAYDS, participou da construção da TCN):

Com a temática da mudança climática, acredito que foi por volta dos anos de 1990, pelo relatório do IPCC, ou na Cúpula do Rio, em 1992. Sempre trabalhei com direito internacional ambiental e, a partir dos anos 2000, comecei a trabalhar com a temática das mudanças climáticas.

Para a Argentina e para outros países em desenvolvimento, a Convenção ajuda na construção da tomada de consciência pública, do problema ambiental e, por meio da transferência de recursos financeiros, ações podem ser empreendidas e mentalidades modificadas, pois o simples ato de divulgação de informes pressupõe gastos. A Convenção não impõe obrigações, tem o caráter mais programático, indicando caminhos a seguir, não impõe obrigações. Agora, se um país em desenvolvimento quer avançar na temática da mudança climática, há impedimentos, como falta de recursos financeiros, capacidades, recursos humanos, dentre outros. Na Argentina o problema é essencialmente financeiro.

As COPs são lugares essencialmente de trabalho técnico; refiro-me à mesa de negociações. Cada país define seu “grupo focal”, que no atual momento é formado por profissionais da Chancelaria e da Secretaria de Ambiente. Outros atores, que afirmam que querem ir às COPs, na realidade não desejam participar dessa mesa de negociação e, sim, aos eventos paralelos que ocorrem nas COPs, como mesas de discussões, painéis, Conferências e outros. A negociação é exaustiva, 189 países precisam expressar suas opiniões e decisões, a partir de um texto específico; são muitas horas de discussões, com uma dinâmica própria, que exige entendimento técnico; quem é de fora desse campo, acredita que não se avança nada, quando participa. Eu participo há muitos anos das COPs e tenho certeza de que não é a esse lugar que políticos e cientistas desejam ir, querem, como eu já disse, ir aos eventos paralelos. Também, um outro detalhe é que quem tem a palavra na mesa de negociação é o chanceler dos países. Nossa equipe possui aproximadamente 50 pessoas, mas participam ativamente apenas 4.

Os políticos e os cientistas não possuem interesses contrapostos, possuem referências de atuação distintas. Cientistas não se interessam pelas negociações; quando os convidam, eles afirmam que possuem uma agenda de trabalho. O ponto é que a ciência investiga e quem delibera são os políticos.

As CN são muitos importantes, documentos estáveis ao longo do tempo. Na Argentina, as CN permitem fazer ciência uma vez a cada quatro anos, pois

possuem financiamento. Como disse, é muito valioso para a Argentina. A Direção de Mudança Climática, atualmente, está fazendo um esforço público para transformar a informação científica/técnica em algo público, acessível, para traduzir a informação a todos. A CN é coordenada pela Direção, financiada pelo GEF e permite o desenvolvimento de investigações sobre mitigação e adaptação no país, além da construção de inventários a cada dois anos (BUR).

A diferença entre uma CN e outra é que elas foram construídas em tempos distintos, por equipes e governos diferentes. As duas primeiras foram essencialmente construídas pela Fundação Bariloche e pela Chancelaria. Naquele período não havia Direção Nacional de Mudança Climática, nem Ministério (o ministério, somente agora em 2015). A TCN é composta por um grupo de cientistas amplo.

A mitigação é a nível global, mas a mudança climática não é mais um elemento de futuro e por esse motivo é necessário realizar medidas de adaptação, com urgência, pois a mudança climática afeta o desenvolvimento, a infraestrutura, a mitigação; e planejar de forma adaptativa é a melhor solução.

A questão de medidas diferentes entre uma cidade e o país está relacionada essencialmente à atividade produtiva. Se a cidade não possui uma grande fonte de emissão de GEE, essa pode se aderir a tratados e acordos de baixo carbono ou zero; agora, se a cidade, as províncias ou Estados tiverem parques industriais, uso intenso de combustíveis fósseis, no caso da Argentina, forte atividade agropecuária, é difícil fechar esses acordos.

Apêndice 2

TABELA 1 - AUTORES DA PRIMEIRA COMUNICAÇÃO NACIONAL (PCN) – ARGENTINA (publicada em 1997; versão revista e republicada em outubro de 1999)

Os nomes expostos nessa TABELA 1, de forma distinta das demais tabelas, advêm de informações disponibilizadas por um dos autores da PCN (GIRARDIN), pois no documento oficial os nomes dos mesmos não foram divulgados. Alguns autores aparecem no documento *Proyecto de estudio sobre el cambio climático en Argentina - Ar/95/G/31-PNUD-SECYT* que é um documento complementar à PCN. Já os dados sobre os autores advêm de distintos sítios eletrônicos (Universidades, Organizações nacionais e internacionais, empresas, organizações não governamentais) aos quais os autores possuem algum tipo de vínculo, além de informações disponibilizadas em forma de currículos ou em plataformas, como o ResearchGate e o LinkedIn (pelos próprios autores).

A função central da TABELA é identificar possíveis agentes construtores e as instituições as quais esses agentes vinculam-se direta e indiretamente a fim de edificar uma possível rede científica e política em torno da temática de mudanças climáticas e do ambiente, na Argentina.

Da direita para esquerda a tabela está estruturada do seguinte modo:

Autor/agente: participou do processo de confecção do documento; influência os outros autores ou transmite uma ordem (LATOURE, 1986); **Formação acadêmica:** local onde obteve formação superior e realizou pós-graduação;

Especialidade/interesse: interesses de pesquisa ou de área de atuação profissional;

Cargo Atual e Instituição: qual a função que exerce no momento atual e em qual instituição;

Atuações: funções profissionais realizadas no passado;

Participação na PCN: função na CN;

Participação em Organizações Internacionais, Projetos ou Redes: participações internacionais.

Outras informações: há autores que exercem mais de uma função no mesmo documento, em relação a esses autores, apenas foi inserido as informações na primeira função, assim na segunda função, em diante, o termo que aparece é Idem (os autores foram contabilizados apenas na sua primeira função). Há situações também em que um autor e suas características já foram expostos no documento 1 (PCN). Logo, a primeira vez que ele aparece no documento seguinte (SCN; TCN) é colocado a sigla do documento em que ele apareceu pela primeira vez e caso ele tenha mais de uma função no mesmo documento, o termo é Idem.

	Autores/Agentes	Formação Acadêmica	Especialidad e/Interesse	Cargo atual e Instituição	Atuações	Participação na PCN	Participação em Organizações Internacionais, Projetos e/ou Redes
1	Carlos Saúl Menem	Direito (Universidade Nacional de Córdoba); Político.			Fundou o Partido Populista e Líder da Juventude Peronista Riojana;	Presidente (1989 – 1999)	
2	Eduardo Bauzá (+ 2019)	Direito (Universidade Nacional de Cuyo); Administrador; Político.			Atuação política na Província de Mendoza; Participou da criação da corrente do Partido Justicialista – <i>Federalism y Liberación</i> ;	Primeiro Chefe do Gabinete de Ministros (1995-1996);	
3	Jorge Rodríguez	Engenheiro agrônomo (UBA); Mestrado na Universidade de Nebraska (EUA); Político			Atuação política na Província de La Pampa; Ministro da Educação;	Chefe do Gabinete de Ministros (1996-1999);	
4	Maria Julia Alsogaray (+ 2017)	Engenheira industrial (UCA); Política			Deputada pelo partido Unión del Centro Democrático (UCEDE);	SAyDS para SRNyAH (1996)	

					Secretária da SAyDS		
5	Raúl Estrada Oyuela	Jornalista; graduado em direito (UBA); diplomata de carreira (a partir de 1966).	Negociações internacionais sobre ambiente e clima; normas ambientais internacionais;	<ul style="list-style-type: none"> • Presidente da Academia Argentina de Ciências Ambientais, desde 2007; • Membro do Comitê de Cumprimento do Protocolo de Kyoto; • Realiza atividades de consultoria jurídica ambiental; • Prof. de pós-graduação na FLACSO-Argentina; • Membro do <i>Foro sobre Cambio Climático</i> (plataforma virtual interativa, cujos membros são <i>experts</i> na temática sobre mudança climática, comércio e regulações internacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atuou como membro da Comissão Nacional de Mudança Climática; • Diretor adjunto de interesses sulamericanos; • Diretor Geral da Unidade Especial de Ambiente do MREyC; • Membro do Conselho administrativo da Agência de Energia Atômica; • Membro do Conselho de Desenvolvimento Industrial (UNIDO); • De 1990 a 1994 participou como representante oficial da Argentina na II Conferência 	MREyC	<ul style="list-style-type: none"> • Embaixador na China, de 1994 a 1997. • Diretor geral de assuntos culturais, de 2000 a 2004. • Assistiu a todas as reuniões de multilaterais globais sobre mudança climática na década de 1990 e início dos anos 2000.

					<p>Mundial do Clima e nas reuniões do</p> <ul style="list-style-type: none">• Conselho administrativo do PNUMA, nas plenárias e reuniões do IPCC; na Assembleia de países que utilizavam o GEF; nas sessões do Comitê Preparatório da ECO-92;• Em 2000 foi eleito vice-presidente da COP VI;• Em 2001 foi moderador no debate do grupo ministerial sobre governança ambiental internacional;• Em 1991 foi eleito vice-presidente do Comitê de Negociação Intergovernament		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>al da CQNUMC (resolução 45/212);</p> <ul style="list-style-type: none">• Em 1993 eleito presidente do INC/FCCC;• Em 1995 presidente do primeiro comitê da COP da CQNUMC; presidente do grupo ad hoc do mandato de Berlim (AGBM), criado para negociar um instrumento juridicamente vinculativo sobre mudanças climáticas (Protocolo de Kyoto);• Em 1997, foi eleito novamente como presidente do primeiro comitê da COP III da CQNUMC (implementação).		
--	--	--	--	--	---	--	--

6	Vicente Barros	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Ciências Meteorológicas (UBA); • Mestrado na Universidade de Michigan (EUA) – Ciências Meteorológicas ; • Doutorado em Ciências Meteorológicas (UBA); 	Variabilidade e mudança climática no sul da América do Sul e seus impactos hidrológicos;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. emérito na Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FCEyN-UBA), desde 1994; • Investigador sênior do CONICET; 	<ul style="list-style-type: none"> • Primeiras contribuições sobre o desenvolvimento de energia eólica na Patagônia; • Prof. em diversas universidades argentinas e em outros países; • Comissão Nacional de Política Ambiental (1989 a 1992); • Um dos fundadores do Centro argentino de meteorólogos (1969); • SMN; 	<ul style="list-style-type: none"> • Diretor Executivo da PCN (UBA/SECyT); • Coordenação e nexos entre a Secretaria de Ciência e Tecnologia e o PNUD-GEF. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vice-presidente do Grupo 2 do IPCC, liderou o informe <i>“Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation”</i> de 2012; • Participou do Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (2014); • Membro do Bureau IPCC, desde 2008 e do Comitê Executivo de 2010 a 2015. • PNUD/OMM;
7	Walter Vargas	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Ciências Meteorológicas (UBA); • Doutorado em Ciências Meteorológicas (UBA); 	Climatologia; Hidrometeorologia; Variabilidade Climática; Anomalias de Precipitação e temperaturas	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FCEyN-UBA). • Investigador sênior do CONICET; 	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. em diversas universidades argentinas; • SMN; 	Coordenação e nexos entre a Secretaria de Ciência e Tecnologia e o PNUD-GEF (UBA/SECyT).	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Pesquisa Internacional PROSUR (estudo de variabilidade climática regional – predição e

			extremas;				impactos na região sul da América do sul); • CLARIS – Rede europeia e da América do Sul de avaliação das mudanças climáticas e impactos; • PNUMA;
8	José Hoffmann (+ 2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Meteorologia na Universidade de Berlim (Alemanha); • Doutor em Filosofia na Universidade de Marburgo (Alemanha); 	GEE e mudança climática global;		Prof. Emérito de na FCEyN-UBA.	Coordenação e nexos entre a Secretaria de Ciência e Tecnologia e o PNUD-GEF (SECyT).	
9	Carlos Ereño	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Meteorologia na UBA; • Mestrado em Climatologia pela Universidade 	Variabilidade e mudança do clima na região da América Latina e Caribe (LAC).	<ul style="list-style-type: none"> • Vice-presidente do Conselho Executivo do IAI; • Membro da Academia Argentina de Geografia e da Academia Argentina do Mar; • Membro do Conselho 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenou o Serviço Meteorológico Naval e o Serviço Hidrográfico Marinho; • Consultor de empresas sobre 		

		de Wisconsin (Estados Unidos)		<p>Acadêmico do Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prof. no Departamento de Geografia na UBA; • Pesquisador sênior do Climate and Ocean – Variability, Predictability and Change (CLIVAR) do World Climate Research Programme (WCRP); 	<p>hidrometeorologia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participou do desenvolvimento do Instituto Interamericano de Pesquisa em Mudança Global (IAI); • Trabalhou de 2001 a 2014 no Escritório Internacional do Projeto CLIVAR, como gerente de projetos científicos sobre painéis de Monção americana e asiático-australiana; 		
10	Mario Nestor Nuñez	<ul style="list-style-type: none"> • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); • pós-doc em modelagem atmosférica no Departamento de meteorologia da 		<ul style="list-style-type: none"> • Prof. emérito do Dep. de Ciências Atmosféricas e Oceanos (DCAO/UBA); • Pesquisador sênior do CONICET; 	<ul style="list-style-type: none"> • Um dos criadores e primeiro diretor (2010-2011) da <i>Unidad Mixta Internacional</i> (UMI-IFACEI, financiado pelo Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS) da França, 	<p>Modelos Climáticos</p> <p>Consultor e autor – Clima e Mudança Climática</p>	<p>CLARIS e CLARIS LPB (Hidroclimática e Sociedade na Bacia do Prata) – financiamento U.E.</p> <p>Um dos autores do capítulo 9 dos relatórios do IPCC – gestão de riscos de</p>

		Universidade do Reino Unido.			CONICET e UBA. <ul style="list-style-type: none">• Fundador do <u>novo</u> CIMA (CONICET/UBA) e diretor do mesmo Centro, de 1990 a 2010;• Diretor do DCAO (antigo Departamento de meteorologia), de 1986 a 1990 e vice-diretor do mesmo departamento, de 1984 a 1986;• Chefe de ciências aplicadas no SMN de 1972 a 1974• Membro da Academia Nacional de Geografia;• Diretor de Treinamento Educacional do Instituto Interamericano de Pesquisa de Mudanças		eventos extremos e desastres para a adaptação a mudança climática
--	--	------------------------------	--	--	---	--	---

					Climáticas (IAI)		
1 1	Carlos Enrique Suárez	Engenheiro químico			<ul style="list-style-type: none"> • Um dos fundadores da Fundação Bariloche (FB); • Primeiro diretor do Dep. de Recursos Naturais e Energia (FB); • Um dos autores do relatório <i>¿Catastrofe o nueva sociedad?</i> (MMLA) 	Inventário de GEE	
1 2	Guillermo Gallo Mendoza	Engenheiro agrônomo (Universidade Nacional de Tucumán)	Aspectos metodológicos de planejamento energético rural; reforma agrária;	Presidente da Fundación Patagonia Tercer Milenio	<ul style="list-style-type: none"> • Ministro de Assuntos Agrários da Província de BA (1973-74). • Vice-presidente do Instituto de Economia Energética da FB (1995 a 2000). • Vice-presidente do Instituto Latinoamericano de Políticas Sociais (1994 a 2003). • Diretor de 	Coordenação do Inventário dos GEE (setores energéticos e não energéticos)	Consultor da ONU – FAO (Desenvolvimento agroindustrial no México e região)

					<p>pesquisa sobre a situação energética e os combustíveis de biomassa na AL e Caribe (projeções até 2010);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultor de Mitigação sobre GEE de 1996 a 1997. • Professor em Universidade públicas e privadas na Argentina e na França. • Participou da produção Relatório Brundtland 		
1 3	Leónidas Osvaldo Girardin	<ul style="list-style-type: none"> • Economista (UADE); • Mestrado em Economia (Universidade Di Tella); • Mestrado em Geografia (UBA). 	Economia Energética; desenvolvimento de energias renováveis.	<ul style="list-style-type: none"> • Professor da FB desde 1994; • Pesquisador do CONICET; • Na Universidade Nacional de Moreno é coordenador do curso de gestão ambiental, desde 2013; • Membro da Academia 	<ul style="list-style-type: none"> • Diretor do Programa de Meio Ambiente da Fundação Bariloche (1998 a 2017); • Membro do Comitê Executivo do Grupo de Trabalho de 	Inventário de GEE;	IPCC - membro da equipe do Quarto Relatório - Nobel 2007);

				Argentina de Ciências Ambientais desde 2011; <ul style="list-style-type: none"> • Especialista da CQNUMC e do Protocolo de Quito na revisão de Inventários Nacionais de Emissões de GEE, CN e Relatório Bianuais de Atualização (Anexo I e não anexo), desde 1996; 	Inventários Nacionais de GEE do IPCC sobre Mudanças Climáticas (2008-2015); <ul style="list-style-type: none"> • Membro do grupo de Transferência de Tecnologia da CQNUMC (2002-2005); 		
	Leónidas Osvaldo Girardin	Idem	Idem	Idem	Idem	Setor Energético	Idem
1 4	Nicolás Di Sbroiavacca	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro petrolífero; • Mestrado em Economia Energética e Meio Ambiente (<i>Scuola Enrico Mattei</i>, Itália) 	Economia energética; planejamento energético; inventário de GEE; e, mitigação.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisador/ Docente da Fundação Bariloche (hoje, diretor executivo). • Assessor Técnico a distintos países por meio do modelo de simulação LEAP, o ALYC – prospecção energética e mitigação. • Revisor do IPCC (inventários); • Pesquisador CONICET. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborou com diversos países da região, na construção de inventários à CQNUMC; • IPCC; • Revisor do capítulo de mitigação da Argentina para o Quarto Relatório de Avaliação; 	Setor Energético	<p>PNUD; UNIDO (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial); BID; CQNUMC; PNUD/ONU (Programa Nacional de Apoio às Comunicações) – GEF (Global Environment Facility);</p>

							CEPAL; OLADE (Organização Latinoamericana de Energia), dentre outras.
1 5	José María Chenlo Castro	Engenheiro industrial (UBA).	Análise ambiental.		Entidade Nacional de Regulação de Eletricidade	Setor Energético	
1 6	Fernando Chenlo	<ul style="list-style-type: none"> Engenheiro industrial (UBA); Especialização em Gestão de Risco no Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA); 	Energia e Ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> Assessor Técnico; Prof. Energia e Ambiente na <i>Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales</i> (UCES); 	Secretaria de Energia (1993 a 2006) – balanço energético nacional e da Província de BA.	Setor Energético	
1 7	Eduardo Casarramona	Engenheiro (UBA)	Energia.		Secretaria de Energia.	Setor Energético	FAO;
1 8	Hugo Alvarez	Engenheiro (UBA)	Energia Sustentável.		Secretaria de Energia	Setor Energético	
1 9	Darío Gomez	Engenheiro químico pela Universidade Nacional de Mar del Plata (UNMDP); Pós-graduação no Instituto de	Aerossóis atmosféricos; qualidade do ar e megacidades; estimativas de GEE e emissões	<ul style="list-style-type: none"> CNEA (atua desde 1984); Diretor do Dep. de Química Ambiental da CNEA, desde 2008; Prof. de engenharia UBA, desde 2009; Pesquisador CONICET. 	<ul style="list-style-type: none"> Membro do Grupo de Monitoramento Ambiental (1995 a 2008); Assistência técnica a Agência Reguladora de 	Setor Energético	<ul style="list-style-type: none"> No IPCC é membro do conselho editorial da base dados de fatores de emissões (desde 2014 é um co-presidentes);

		<i>Desarrollo Tecnológico para la Industria Química</i> (INTEC) e na Universidade de Wisconsin-Madison (EUA)	poluentes; estratégias de mitigação para sistemas energéticos.		Eletricidade na Argentina; • Incentivo à consolidação do curso de engenharia ambiental na UNSAM (desenvolvimento do currículo);		<ul style="list-style-type: none"> • Autor de duas publicações pelo IPCC – relatório especial sobre captura e armazenamento de CO² e diretriz sobre o volume de energia, em 2006, para inventários nacionais; • Autor do Guia de Boas Práticas (1999); • CQNUMC – revisor especialista em energia e realização de treinamentos no setor de energia; • Instituições locais e regionais;
20	Laura Dawidowski	Engenheira química (UBA).	Desenvolvimento de metodologias para a confecção de inventários de	CNEA	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisadora na CNEA; • Profa. no Dep. de Engenharia química (UBA); • Profa. de 	Setor Energético	<ul style="list-style-type: none"> CQNUMC – revisora do setor de processos industriais; revisora de inventários

			emissões; identificação de fontes de emissões de material particulado e compostos orgânicos voláteis, com modelos de dispersão e modelos de receptores.		engenharia ambiental no Instituto de Pesquisa da Universidade Nacional do General San Martín (UNSAM); • Pesquisadora CONICET.		nacionais de GEE do anexo I.
	Leónidas Osvaldo Girardin	Idem	Idem	Idem	Idem	Setor de Processos Industriais	Idem
	Darío Gomez	Idem	Idem	Idem	Idem	Setor de Processos Industriais	Idem
	Laura Dawidowski	Idem	Idem	Idem	Idem	Setor de Processos Industriais	Idem
2 1	Guillermo Berra	Veterinário		• Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA); • Pesquisador CONICET.	INTA;	Setor de Pecuária	Geração de biocombustível a partir do gás metano emitido por bovinos;
2 2	Laura Finster	• Engenharia agrônoma (zootecnia) (UBA).	Pecuária e Mudança Climática.	Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA);	INTA;	Setor de Pecuária	• <i>Inventário de GEE do setor pecuário.</i> • <i>Representante</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação. 					<i>da Argentina na Alianza Global de Investigación em Gases com Efecto Invernadero del Sector Agropecuario;</i> <ul style="list-style-type: none"> • CQNUMC.
2 3	Lucía Arakaki	Bioquímica		Instituto Nacional de Tecnología Agropecuária (INTA);		Setor de Pecuária	FAO.
2 4	Marcelo Barrera	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais na <i>Universidad Nacional de La Plata</i> (UNLP); • Doutorado em Ciências Naturais (UNLP). 		<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de Investigación de Sistemas Ecológicos y Ambientales (LISEA) Agrarias y Forestales, UNLP. • Pesquisador CONICET. 	LISEA (UNLP).	Mudança do Uso do Solo e Silvicultura.	
2 5	Pablo Yapura	Engenheiro florestal		<ul style="list-style-type: none"> • Prof. no LISEA (UNLP); • Atualmente faz parte do Conselho Diretivo. 	LISEA (UNLP);	Mudança do Uso do Solo e Silvicultura.	
2 6	Jorge Frangi	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Botânica (UNLP); • Doutorado 	Ecologia;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. no LISEA (UNLP); • Instituto de Astrobiologia da NASA; 	<ul style="list-style-type: none"> • LISEA (UNLP); • Criador e editor da Revista AUGMDOMUS; 	Mudança do Uso do Solo e Silvicultura	IPCC - membro da equipe do Quarto Relatório - Nobel 2007);

		em Ciências Naturais (UNLP)					
27	Ricardo Vicari	Ecologia (UBA)	Ecologia de zonas úmidas (<i>humedales</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. dep. de Ecologia, Genética e Evolução da FCEyN (UBA); • Pesquisador CONICET. 		Setor de Resíduos	
28	Pedro Depetris	<ul style="list-style-type: none"> • Geólogo <i>Universidad Nacional de Córdoba</i> (UNC); • pós-graduação na Universidade da Califórnia (EUA) e na Universidade de Hamburgo (Alemanha). 	Geoquímica da superfície; hidrologia.	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. emérito da UNC – CICTERRA. • Pesquisador sênior do CONICET. 	Fundador e diretor do Centro de Pesquisa em Ciências da Terra (CICTERRA - UNC);	Setor de Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> • Institute de Recherche pour le Développement – França; • Projeto PARAT (Comunidade Europeia); • Projeto 459 do Programa de Correlação Geológica Internacional (IGCP da UNESCO); • Projeto de ciclo do Carbono e Hidrologia no ambiente paleoterrestre;
29	Fernando Andrade	<ul style="list-style-type: none"> • Agronomia (UBA); • pós-graduação na Universidade 	Bases ecofisiológicas determinantes no crescimento e	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisador do INTA, desde 1985; • Prof. na Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCA) da 	INTA-Balcarce.	Setor Agropecuário.	CONICET; SECyT; Fundação

		do Estado de Iowa (EUA) (fisiologia e manejo de cultivos)	rendimentos dos cultivos.	Universidad Nacional de La Plata (UNLP); • Pesquisador sênior do CONICET.			Antorchas; Empresas privadas.
30	Fernando Abbatte (acredito que não seja Fernando e sim) <u>Paulo Eduardo Abbate</u>	Engenharia agrônoma (UBA);	Agricultura	• Prof. na UNMDP. • Pesquisador do INTA, desde 1998;	INTA-Balcarce	Setor Agropecuário	
31	Graciela Odilia Magrin	• Engenheira agrônoma (UBA); • <i>Doutorado Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier</i> (França);	Variabilidade e mudanças climáticas na América Latina; vulnerabilidade e do setor agrícola frente às mudanças climáticas.	• Desde 2007: INTA-CIRN (pesquisadora principal); • Instituto de Pesquisa - Clima e Água (INTA); • INTA- CASTELAR; • Membro do ICASA (<i>International Consortium for Agricultural Systems Applications</i>); • Membro da Comissão Nacional para Mudança Climática Global (Argentina);	• INTA – Pergamino; • INTA – CIRN; • INTA – CINIA; • Coordenadora do capítulo América Latina no Quarto Relatório do IPCC; • Autora principal do capítulo América Latina no Terceiro Relatório do IPCC;	Vulnerabilidade e Mitigação da Produção Agrícola (subprojeto)	• Secretariado CQNUMC (Alemanha) – revisora do material de treinamento sobre vulnerabilidade e adaptação no setor da agricultura; • AIACC; • NOAA; • IAI; • FONCyT; • ICASA; • IPCC (membro)

							da equipe do Quarto Relatório - Nobel 2007);
3 2	Raúl Díaz ☹	(informações desencontradas): No INTA há Raúl Cáceres Díaz (engenheiro); E Jorge Raul Diaz (engenheiro agrônomo).		INTA		Vulnerabilidade e Mitigação da Produção Agrícola (subprojeto)	
3 3	Maria Isabel Travasso	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheira agrônoma (UBA); • Doutorado em Ciências na University of Paris XI (França). 	Meteorologia agrícola; Fisiologia e Modelagem de Cultura; Impactos da variabilidade e mudança climática no setor agrícola e opções de adaptação	INTA – CASTELAR. Pesquisadora do CONICET.	<ul style="list-style-type: none"> • Participou da preparação do Quarto Relatório do IPCC; • Participou da preparação do Quinto Relatório do IPCC; 	Vulnerabilidade e Mitigação da Produção Agrícola (subprojeto)	IPCC (membro da equipe do Quarto Relatório - Nobel 2007);
3 4	Gabriel Rodolfo Rodríguez	Engenheiro agrônomo (UBA)	Agrometeorologia; ecofisiologia; modelagem de cultivos e avaliação dos	INTA; Instituto Pesquisa -Clima e Água (INTA);		Vulnerabilidade e Mitigação da Produção Agrícola (subprojeto)	<ul style="list-style-type: none"> • IAI; • START; • FONCyT;

			impactos da variabilidade e da mudança climática na produção agrícola.				
3 5	Diego Boullón	Engenheiro agrônomo (UBA).	Modelos de simulação de cultivos; atividade turística e produção de paisagem;	ECOPLAN Consultoria;	<ul style="list-style-type: none"> • INTA; • Empresa de Consultoria Turplan Internacional; • Empresa Editorial Trillas; • Empresa de Consultoria Arden e Price; • Empresa de Turismo e Recreação (TURyREC); 	Vulnerabilidad e e Mitigação da Produção Agrícola (subprojeto).	<ul style="list-style-type: none"> • PNUD; • IAI;
3 6	Osvaldo Canziani (+2015) <i>“mirar a la naturaleza como un sujeto de derecho”</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Meteorologia (UBA); • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); 	Meteorologia; matemática aplicada; física;		<ul style="list-style-type: none"> • Fundou o Centro de Biometeorologia (1981-1982); • Instituto de Estudios sobre el Medio Ambiente (IEIMA); • Prof. na Universidad Católica Argentina 	Oasis Andrinos (subprojeto)	<ul style="list-style-type: none"> • Vice-presidente do Grupo II (Impacto, Adaptação e Vulnerabilidade) do IPCC (Quarto Relatório - Nobel 2007); • Participou da preparação do Quinto Relatório

					(UCA); • SMN;		do IPCC; • OMM;
3 7	María del Rosario Prieto	Doutora em Geografia e História pela Universidade de Sevilla (Espanha)	História Ambiental; Climatologia histórica; Etnohistória.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisadora sênior (ad honorem) CONICET; • Prof. na <i>Universidad de Cuyo</i>; • Integrante do Centro Científico Tecnológico (CCT) do CONICET – IANIGLA- Mendoza 	Centro Regional de Pesquisa em Ciência e Tecnologia – Mendoza;	Oasis Andrinos (subprojeto)	Instituto Argentino de Nivologia, Glaciologia e Ciências Ambientais
3 8	Gerardo Perillo	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura em Ciências Geológicas (UBA); • Doutorado em Oceanografia (<i>Old Dominion University</i>) Norfolk, Estados Unidos. 	Oceanografia física e geológica;	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisador sênior do CONICET. • Instituto Argentino de Oceanografia (IADO) CCT – CONICET – Bahía Blanca; • Prof. de geologia na <i>Universidad Nacional del Sur</i>, desde 2007; 	Serviço de Hidrologia Naval;	Vulnerabilidad e da costa diante no aumento do nível do mar (subprojeto)	<ul style="list-style-type: none"> • UNESCO; • Desde 2011 membro do <i>Delta Initiative Science Coordinating Team</i>; • NOAA; • CONICET;
3 9	María Josefa Fioriti	Geógrafa (UBA).	Água potável; bacia no sul da América do Sul; cidades e populações.	Rede Interamericana de Recursos Hídricos (Nono Cono Sur) – Secretaria de Infraestrutura e Política Hídrica; Subsecretaría de Recursos Hídricos da Argentina;		Vulnerabilidad e da costa diante no aumento do nível do mar (subprojeto)	UNESCO;

				Instituto Argentino de Recursos Hídricos (IARH);			
40	Jorge Codignotto	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Ciências Geológicas (UBA); • Doutorado em Geologia; 	Geodiversidad e dos pampas; mudança climática e erosão da costa atlântica;	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto de Geologia e Recursos Minerais (SEGEMAR); • Pesquisador sênior do CONICET (ad honorem); • Membro da Academia de Ciências do Ambiente; • Membro da Academia de Geografia; 	<p>Prof. na FCEyRN da UBA (1998-2008);</p> <p>Presidente da Associação Geológica Argentina;</p>	Vulnerabilidad e da costa diante no aumento do nível do mar (subprojeto)	CONICET;
	Dentre outros	-	-	-	-	Vulnerabilidad e da costa diante no aumento do nível do mar (subprojeto)	-
41	Daniel Bouille	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel em Economia pela Universidade Nacional de Rosário; • Pós-graduação pelo Instituto de Economia Energética 	Economia; Energia; Política Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • IDEE/FB; • Diretor do Dep. de Ambiente (FB); • Membro do IPCC – Grupo III; • Center for Climate and Energy Solutions; • Integrante do Grupo de Trabalho de informação 	IDEE/FB;	Diretor do setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	Assistência técnica e treinamento para PNUD, PNUMA, BM, UE, OLADE, CEPAL, dentre outros.

		pela Universidade de Cologne (Alemanha)		e apoio no desenvolvimento de cenários e análise do clima e impacto (TGICA);			
4 2	Graciela Díaz de Hasson	Economia (UBA);	Integração energética na América do Sul;		IDEE/FB	Coord. no setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	OLADE;
4 3	Gillermo Gallo Mendoza	Idem	Idem	Idem	IDEE/FB	Coord. no setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	Idem
4 4	Víctor Bravo	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro químico (Universidad Nacional de Litoral); • Engenheiro petrolífero (UBA); 	Planejamento energético; Economia petrolífera; Hidrocarbonetos na América Latina;	Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE); Participou da construção do Relatório Brundtland;	IDEE/FB	Coord. no setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	PNUD; CEPAL;
4 5	Carlos Enrique Suárez	Idem	Idem	IDEE/FB	Idem	Coord. no setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	Idem
	Leónidas	Idem	Idem	IDEE/FB	Idem	Coord. no	Idem

	Oswaldo Girardin					setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	
4 6	Roberto Kozulj	Economia (UBA); Ciência da Comunicação (UBA);		<ul style="list-style-type: none"> • IDEE/FB, desde 1999; • Membro do Comitê de Mestrado em Política Ambiental e Energética na Faculdade de Economia e Administração da Universidade Nacional de Comahue; • Vice-reitor da Universidade de Río Negro (sede andina). 		Coord. no setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	Organizações Internacionais;
	Nicolás Di Sbroiavacca	Idem	Idem	IDEE/FB	Idem	Coord. no setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	Idem
4 7	Aníbal Dobrusin	Economia (UBA);	Variação de preços;		IDEE/FB;	Coord. no setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	
4	Hilda Dubrovsky	• Engenheira	Demanda e	IDEE/FB;		Coord. no	

8		Civil (UBA); • Pós-graduação em Economia e Planejamento Energético;	Oferta; Integração energética; uso racional de energia;	<i>Center for Climate and Energy Solutions;</i>		setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	OLADE;
4 9	Fernando Groisman	Engenheiro	Consumo energético;		IDEE/FB; Membro fundador da Fundação Bariloche;	Coord. no setor de Mitigação de GEE no setor energético (subprojeto)	

Apêndice 2

TABELA 2- AUTORES E INSTITUIÇÕES DA SEGUNDA COMUNICAÇÃO NACIONAL (SNC) – ARGENTINA, 2007.

Os nomes expostos nessa TABELA 2, foram construídos a partir do documento oficial (SCN). Já os dados sobre os autores advêm de distintos sítios eletrônicos (Universidades, Organizações nacionais e internacionais, empresas, organizações não governamentais) aos quais os autores possuem algum tipo de vínculo, além de informações disponibilizadas em forma de currículos ou em plataformas, como o ResearchGate e o LinkedIn (pelos próprios autores).

A função central da TABELA é identificar possíveis agentes construtores e as instituições as quais esses agentes vinculam-se direta e indiretamente a fim de edificar uma possível rede científica e política em torno da temática de mudanças climáticas e do ambiente, na Argentina.

Da direita para esquerda a tabela está estruturada do seguinte modo:

Autor/agente: participou do processo de confecção do documento; influência os outros autores ou transmite uma ordem (LATOURE, 1986); **Formação acadêmica:** local onde obteve formação superior e realizou pós-graduação;

Especialidade/interesse: interesses de pesquisa ou de área de atuação profissional;

Cargo Atual e Instituição: qual a função que exerce no momento atual e em qual instituição;

Atuações: funções profissionais realizadas no passado;

Participação na PCN: função na CN;

Participação em Organizações Internacionais, Projetos ou Redes: participações internacionais.

Outras informações: há autores que exercem mais de uma função no mesmo documento, em relação a esses autores, apenas foi inserido as informações na primeira função, assim na segunda função, em diante, o termo que aparece é Idem (os autores foram contabilizados apenas na sua primeira função). Há situações também em que um autor e suas características já foram expostos no documento 1 (PCN). Logo, a primeira vez que ele aparece no documento seguinte (SCN; TCN) é colocado a sigla do documento em que ele apareceu pela primeira vez e caso ele tenha mais de uma função no mesmo documento, o termo é Idem.

AUTORES DA PRIMEIRA COMUNICAÇÃO NACIONAL (SNC) – ARGENTINA (outubro de 2007)

	Autores/agentes	Formação acadêmica	Especialidade e/ou interesse	Função atual e/ou instituição	Atuações	Participação na primeira comunicação nacional (PCN)	Participação em organizações, programas; projetos ou tecnologias internacionais
1	Néstor Kirchner (+ 2010) <i>"um social-democrata argentino: um peronista de centro-esquerda"</i>	Direito (UNLP);	Político;		<ul style="list-style-type: none"> • Prefeito de Río Gallegos (Santa Cruz), de 1987 a 1991; • Governador de Santa Cruz, de 1991 a 2003; • Presidente do Partido Justicialista (2008 a 2010); • Como presidente deu continuidade à política econômica de Duhalde, sob o comando de Roberto Lavagna (Ministério da Economia), com o objetivo de reestruturar a dívida externa, obtendo 	<ul style="list-style-type: none"> • Presidente (2003-2007); • vice-presidente Daniel Scioli); 	Secretário Geral da União das Nações Sul-Americanas (UNASUL), de maio a outubro de 2010;

					<p>êxito;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anistia a militares e repressores do governo militar (1976-1983); • Integração com países da América do Sul e ruptura de alinhamento “carnal” com os Estados Unidos; 		
2	Alberto Angel Fernández	Direito (UBA)	Direito Penal	Candidato à presidência nesse ano junto a Cristina Kirchner (vice) – coligação “Todos”;	<ul style="list-style-type: none"> • Fundação para a Democracia; • Vice-diretor de assuntos jurídicos do Ministério de Economia, no governo de Alfonsín; • Conselho honorável de deliberação de BA; • Vereador de BA de 1999 a 2003; 	Chefe do Gabinete de Ministros (2003 a 2008);	
3	Romina Picolotti	Direito (UNC); Mestrado em Direito Internacional (American	Direitos Humanos; litígio internacional; mudanças climáticas.	• Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH);	• Fundou o Centro de Direitos Humanos e Ambiente (CEDHA) em 1999 na	SAyDs (junho de 2006 a 02 de dezembro de 2005 – “renúncia”).	• Human Rights Law Group (novo Global Rights) Latin America Program (Nicaraguá) – caso Awas Tingni

		University – Washington D.C.)		<ul style="list-style-type: none"> • Instituto de Governança e Desenvolvimento Sustentável (IGSD) – negociações internacionais sobre mudança climática; • Na Coalização do Clima e Ar Limpo das Nações Unidas que visa eliminar os contaminantes climática de vida curta, é representante da sociedade civil; 	<p>Córdoba (Argentina), que assessora juridicamente vítimas de violações de direitos humanos, devido a degradação ambiental;</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEDHA Patagônia (2004); • Prêmio Sophie Prize (2006) – defesa dos direitos humanos e promoção do desenvolvimento sustentável; • Secretaria da SAyDS (lei dos bosques; primeira lei do mundo de proteção dos glaciais; plano de saneamento da Bacia Matanza-Riachuelo; iniciativa à criação de Autoridade da 		<p>(vitória na Corte Interamericana de Direitos Humanos);</p> <ul style="list-style-type: none"> • International Human Rights Law Group (IHLRG) (Cambojá); • Inter-American Human Rights System (Peru e Haiti); • International Human Rights Law Group's Latin • America Program (representante legal de 2000 prisioneiros em Guantánamo);
--	--	-------------------------------	--	---	--	--	--

					Bacia, dentre outros); • Como ministra da SAyDS ganhou o prêmio de proteção do clima, concedido pelo EPA, Estados Unidos, em 2008;		
4	Atilio Savino	Economia			Secretário de determinantes sanitários de saúde (Ministério da Saúde);	SAyDS (março de 2004 a junho de 2006);	• Internacional Solid Waste Association (ISWA) (representante e membro honorário da rede de desenvolvimento regional da AL); • Vice-presidente da ARS-Association for Solid Waste Studies;
	Romina Picolotti;	Idem	Idem	Idem	Idem	Comitê de Condução – SAyDS	Idem
5	Raúl Estrada Oyuela	PCN	PCN	PCN	PCN	Comitê de Condução - Membro da Mesa Diretiva MREyC	PCN
6	Agueda Menvielle	Engenheira agrônoma e	Produção animal		• Diretora de Relações	Comitê de Condução –	

		Mestrado em Administração Rural na Universidade Nacional do Sul;			Internacionais do MCTyIP (1998 a 2016); <ul style="list-style-type: none"> • Mentora do Programa Raíces (Rede de Argentinos Pesquisadores e Cientistas no exterior); • Em 2008 focou suas ações na repatriação de intelectuais (que deveria ser uma política de Estado); 	SECTyIP	
7	Alicia Baragatti	Engenheira Elétrica (UNLP);	Energia sustentável;	Assessora do Secretário de Energia;	<ul style="list-style-type: none"> • Subsecretaria de Energia Elétrica – assessora no tema do Marco Regulatório (2000); • Diretora Nacional da Secretaria de Energia - promoção do uso racional e eficiente de energia (2003); • Coordenadora técnica da unidade 	Comitê de Condução (membro institucional) - Sec. de Energia	

					executora do Programa Nacional do Uso Racional e Eficiente de Energia (PRONUREE) (2007);		
8	Fernanda Bustamante	<ul style="list-style-type: none"> Engenheira química (Escola Superior Técnica); Especialista em Gerenciamento de Projetos (Universidade de Belgrano) 	Projetos e administração.	Laboratório Raffo SA		Comitê de Condução (membro institucional) - Sec. de Indústria, Comércio e da pequena e média empresa	
9	Susana Muchenik	Direito (UBA)	Recursos Naturais	SAYDS, desde 2006.		Comitê de Condução (membro institucional) - Sec. de Transporte	
10	Miguel Martín	Licenciado.				Comitê de Condução (membro institucional) - Sec. de Agricultura, Pecuária, Pesca e Alimentos	

11	María Josefa Fioritti	PCN	PCN	PCN	PCN	Comitê de Condução (membro institucional) - Secretaria de Recursos Hídricos	PCN
12	Jorge Julio Mentruyt	Engenheiro; Contabilidade;				Comitê de Condução (membro institucional) - União Industrial Argentina	
13	Esteban A. Takacs (+ 2005)	Engenheiro agrônomo (UBA);	Agroecologia		<ul style="list-style-type: none"> • INTA - Castellar; • Administração Nacional dos Bosques; • Embaixador no Canadá e Estados Unidos; 	Comitê de Condução (membro individual) - Sociedade Rural Argentina	
14	Conrado E. Bauer	Engenheiro civil e hidráulico;		Academia Nacional de Engenheiros;	<ul style="list-style-type: none"> • Ministério de Bem-Estar Social (governo de Facto, de 1967-1969); • Ministério de Obras e Serviços Públicos (1982-1983); 	Comitê de Condução (membro individual) - Conselho Profissional de Engenharia Civil	
15	Bruno V. Ferrari	Engenheiro			• Membro da	Comitê de	Atuou na ONU por

	Bono (+ 2011)	hidráulico (UBA); pós-graduação na Itália, Suíça e Estados Unidos.			Academia Nacional de Geografia; • Doutor Honoris Causas na Academia Mexicana de Direito Internacional; • Secretário de Recursos Hídricos da Nação; • Docente na UBA; UCA, dentre outras;	Condução (membro individual) - Academia Nacional de Geografia	mais de vinte anos;
16	Oswaldo F. Canziani	PCN	PCN	PCN	PCN	Comitê de Condução (membro individual) - IPCC/Fundação Ecológica Universal	PCN
17	Herminio R. Sbarra (+ 2016)	Engenheiro; Doutorado em Matemática			• Secretário de Energia (segundo governo Perón); • Comissão Técnica Mista de Salto Grande;	Comitê de Condução (membro individual) - Centro de Estudos de Atividade Energética	
18	Hernán Carlino	Economista	Política	• Membro do	• Comitê Executivo	Unidade de	• PNUD;

		(Universidad del Salvador)	Climática; marcos regulatórios; financiamento climático;	Centro de Estudos sobre Mudança Climática Global – Fundação Torcuato Di Tella (FTDT), desde 2011; • Membro da Academia Argentina de Ciências Ambientais, desde 2014;	do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Quioto, de 2003 a 2007, representando os países “em desenvolvimento” • Negociações Internacionais relacionadas a redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD); • “Negociador no âmbito da CQNUMC sobre mudança climática, de 2000 a 2006”;	Implementação do Projeto (desde março de 2006) – Coordenador Geral do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> • PNUMA; • Secretaria Executiva da CQNUMC; • BID; • CEPAL; • Organização Pan-americana de Saúde;
19	Jorge Tomás Appleyard (+ 2012) ☹	Engenheiro industrial (UCA)				Unidade de Implementação do Projeto (desde março de 2006) – Assistente Técnico (de março de 2004	

						a fevereiro de 2006)	
20	Carlos Rinaldi (+2017)	Doutorado em Ciências Naturais (UBA);	Geologia		<ul style="list-style-type: none"> • CNEA (1956-1971); • Pesquisador CONICET, desde 1981; • Prof. UBA; • Diretor do Instituto Antártico Argentino (IAA), de 1985 a 2001; 	Unidade de a Implementação do Projeto (desde março de 2006) – Coordenador Geral do Projeto (designado pela Chancelaria)	<ul style="list-style-type: none"> • Antarctic Treaty Consultative Meetings (ATCM); • Council of Managers of National Antarctic Programs (COMNAP); • Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL); • Argentine-Italian Antarctic Seismological Network; • Argentine-German Dallmann Laboratory; • Rede de observação Argentina-Espanha sobre CO² e outros GEE;
21	Carlos Scoppa	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Geologia; • Doutorado em Ciências Naturais (UNLP); 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventário, avaliação e administração de recursos naturais e meio ambiente; 	<ul style="list-style-type: none"> • Presidente da Academia Nacional de Agronomia e Veterinária; 	Prof. INTA e em diversas universidades nacionais e internacionais;	Unidade de Implementação do Projeto (desde março de 2006) – Coordenador de	<ul style="list-style-type: none"> • PNUMA; • IPCC;

		<ul style="list-style-type: none"> • Doutorado em Ciências (Universidade de Gante, Bélgica); 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento, avaliação e administração de investigação científica e tecnológica • Cartografia, gênese, classificação e avaliação de terras; • Planejamento, avaliação, administração de projetos de desenvolvimento sobre recursos naturais e ambiente; • Impacto, vulnerabilidade e mitigação de mudança climática sobre sistemas agrícolas e florestais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Presidente do Conselho do Centro de Pesquisa de Recursos Naturais do INTA; • Acadêmico da Rede de Ciências Veterinárias da Espanha; 		Vulnerabilidade	
22	Aldo Fabris	Licenciado			• Secretaria de	Unidade de	

	⊗				Energia;	Implementação do Projeto (desde março de 2006) – Coordenador de Mitigação	
23	Carlos Patricio Scoppa	<ul style="list-style-type: none"> • Direito (UBA); • Mestrado em Direito administrativo (Universidade Austral); 	Direito Aeronáutico;	<ul style="list-style-type: none"> • Ministério de Produção (assessor jurídico); • Direção Nacional de Comércio Interior (advogado) 	<ul style="list-style-type: none"> • Advogados Scoppa & Tenca; • Aerogauchos S.A. • Ministério da Economia e Finanças Públicas (2003 a 2015); • New Business Aero AS (Uruguai); • Ministério de Produção (assessor jurídico); 	Unidade de Implementação do Projeto (desde março de 2006) – Expert em Concentrações	<ul style="list-style-type: none"> • BID (expert em contratações e aquisições); • BM –Fundação Bariloche;
	Jorge Tomás Appleyard	Idem	Idem	Idem	Idem	Unidade de Implementação do Projeto (desde março de 2006) – Assistente Técnico	Idem
	Fundação Bariloche (FB)					Unidade administradora do projeto	
24	Leonidas	PCN	PCN	CONICET –	PCN	Inventários –	PCN

	Oswaldo Girardin			Fundação Bariloche		coordenação	
25	Nicolás Di Sbroiavacca	PCN	PCN	IDEE – FB	PCN	Inventário – especialistas (setor energia)	PCN
26	Gustavo Nadal	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Física (UBA e Instituto de Física Dr. Balseiro em Santa Cruz de Bariloche); • Mestrado em Tecnologia do Ambiente (Imperial College of Medicine (Inglaterra)); 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de recursos e tecnologias; • identificação de impedimentos e oportunidades; • formulação de recomendações e alinhamentos políticos; 	IDEE – FB (Pesquisador e docente);		Inventário – especialistas (setor energia)	Water Evaluation and Planning (WEAP) – iniciativa do Stockholm Environment Institute (avaliação de requerimentos hídricos regionais e emissões de GEE do setor energético);
27	Raúl Landaveri	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro industrial; • pós-graduação em Comércio de Hidrocarbonetos e derivados e em Economia e Política Energética e Ambiental 	eletricidade	IDEE - FB		Inventário – especialistas (setor energia)	OLADE;
28	Víctor Bravo	PCN	PCN	IDEE - FB	PCN	Inventário –	PCN

						especialistas (setor energia)	
29	Hilda Dubrovsky	PCN	PCN	IDEE – FB	PCN	Inventário – especialistas (setor energia)	PCN
30	Fernando Groisman	PCN	PCN	IDEE – FB	PCN	Inventário – especialistas (setor energia)	PCN
31	Eduardo Casarramona	PCN	PCN	IDEE – FB	PCN	Inventário – especialistas (setor energia)	PCN
32	José María Chenlo Castro	PCN	PCN	IDEE – FB	PCN	Inventário – especialistas (setor energia)	PCN
33	Darío Gomez	PCN	PCN	CNEA – Dep. de Monitoramento Ambiental	PCN	Inventário – especialistas (setor de processos industriais)	PCN
34	Laura Dawidowski	PCN	PCN	CNEA – Dep. de Monitoramento Ambiental	PCN	Inventário – especialistas (setor de processos industriais)	PCN
35	Miguel Ángel Laborde	Doutorado em Ciências Químicas (UNLP);	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia química; • engenharia de processos; processos 	<ul style="list-style-type: none"> • Faculdade de Engenharia (UBA); • Pesquisador sênior CONICET; 	<ul style="list-style-type: none"> • Vice-presidente de assuntos tecnológicos do CONICET; • Diretor do Instituto 	Inventário – especialistas (setor de processos industriais)	

			catalíticos orientados à produção e purificação do hidrogênio a partir de hidrocarbonetos e biomassa;	<ul style="list-style-type: none"> • Membro da Academia Nacional de Ciências Exatas, Físicas e Naturais, desde 2014; 	de Tecnologias de Hidrogênio e Energias Sustentáveis (ITHES-UBA-CONICET);		
36	Pablo Daniel Giunta	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro químico (UBA); • Doutorado em engenharia (UBA) 	Engenharia química; troca de calor; química verde;	<ul style="list-style-type: none"> • Faculdade de Engenharia (UBA); • ITHES-UBA-CONICET; • Pesquisador assistente CONICET; • Chefe de trabalhos práticos - desenho de reatores (UBA); 		Inventário – especialistas (setor de processos industriais)	Comissão de Energia Atômica e Energias Alternativas na França (desenvolvimento de software);
37	Pablo Guindali ☹				Faculdade de Engenharia (UBA);	Inventário – especialistas (setor de processos industriais)	
38	Betina Schonbrod	Engenheiro químico (UBA);		Nucleoeléctrica Argentina SA;		Inventário – especialistas (setor de	

				Faculdade de Engenharia (UBA);		processos industriais)	
	Laura Dawidowski	Idem	Idem	CNEA – Dep. de Monitoramento Ambiental	Idem	Inventário – especialistas (setor uso de solventes)	Idem
39	Miguel Ángel Taboada	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro agrônomo (UBA); • Mestrado em Ciências do Solo (UBA); • Doutorado em Sistemas agro e eco do Instituto Nacional Superior de Toulouse (França) 	Qualidade de solos agrícolas e de pastagem; diferenciação e manejo de solos salinos-sódicos; emissões de GEE pela agricultura;	<ul style="list-style-type: none"> • Diretor do Instituto de Solos do INTA; • Faculdade de Agronomia (UBA); • Pesquisador CONICET; 		Inventário – especialistas (setor de agricultura)	<ul style="list-style-type: none"> • Quinto Relatório do IPCC; • Expert do Painel Intergovernamental Científico-Técnico da Aliança Mundial de Solos (FAO);
40	Guillermo Berra	PCN	PCN	INTA	PCN	Inventário – especialistas (setor de pecuária)	PCN
41	Laura Finster	PCN	PCN	INTA	PCN	Inventário – especialistas (setor de pecuária)	PCN
42	Jorge Frangi	PCN	PCN	LISEA UNdLP	PCN	Inventário –	PCN

						especialistas (setor de uso e mudança do solo e silvicultura)	
43	Marcelo Barrera	PCN	PCN	LISEA UNdLP	PCN	Inventário – especialistas (setor de uso e mudança do solo e silvicultura)	PCN
44	Marcelo Fabián Arturi	Engenheiro florestal	Ecologia florestal; Administração de recursos naturais; vegetação; biodiversidade;	LISEA UNdLP		Inventário – especialistas (setor de uso e mudança do solo e silvicultura)	
45	Juan Goya	Engenheiro agrônomo	Solo; fertilidade do solo; ciclos nutrientes; sequestro de carbono; sustentabilidade ; fertilizantes; meio ambiente; silvicultura.	LISEA UNdLP		Inventário – especialistas (setor de uso e mudança do solo e silvicultura)	
46	Pablo Yapura	PCN	PCN	LISEA UNdLP	PCN	Inventário – especialistas	PCN

						(setor de uso e mudança do solo e silvicultura)	
47	Ricardo Vicari	PCN	PCN	FCEyN UBA	PCN	Inventário – especialistas (setor de resíduos)	PCN
48	Vicente Barros	PCN	PCN	FCEyN UBA	PCN	Conselheiro	PCN
49	Guillermo Gallo Mendoza	PCN	PCN	IDEE/FB	PCN	Conselheiro	PCN
	Fundação e Instituto Torcuato Di Tella					Vulnerabilidad e da zona costeira	
50	Ángel Menéndez	Licenciado em Física (UBA); Doutorado em Engenharia hidráulica (Universidade de Iowa, Estados Unidos)	Temas hídricos;	<ul style="list-style-type: none"> • FECEN UBA; • Chefe do Programa de hidráulica computacional (INA); 		Vulnerabilidade da zona costeira – diretor	
51	Walter Vargas	PCN	PCN	FECEN UBA	PCN	Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	PCN
52	Jorge Codignotto	PCN	PCN	PCN	PCN	Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	PCN
53	Roberto Roque	Licenciado em	Mudança	• FCEyN UBA;		Vulnerabilidade	

	Kokot	Ciências Geológicas	climática; zonas costeiras.	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto de Geociências Básicas, Aplicadas e Ambientais de BA; • Pesquisador CONICET; 		da zona costeira – especialista	
	Vicente Barros	Idem	Idem	FECEN UBA	Idem	Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	Idem
54	Claudia Natenzon	Geografia (UBA); Doutorado em Geografia (Universidade de Sevilla, Espanha);	Risco ambiental; vulnerabilidade social; catástrofes; mudança climática.	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto de Geografia (FFyL UBA); • FLACSO; • Programa de Pesquisa em Recursos Naturais e Ambiente - PIRNA (Inst. de Geografia); • Centro de Implementação de Políticas Públicas para a Equidade e Crescimento – CIPPEC 		Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Urban Climate Change Research Network (UCCRN), desde 2007; • Grupo assessor da UNESCO em Gestão de Riscos de Desastres para a América Latina e Caribe, desde 2018. • IAI;

				(consultora);			
55	Susana Amalia Bischoff	Licenciada em Ciências Meteorológicas (UBA); Doutora em Ciências Meteorológicas (UBA);	Sistemas de alta e baixa pressão; anomalias na troposfera; situações meteorológicas; variabilidade climática;	CIMA UBA;	<ul style="list-style-type: none"> • FECEN UBA; • UNLP; 	Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidade Europeia; • AIACCC; • IPCC (redatora técnica do grupo de trabalho sobre AL, 1999);
56	Pablo Bronstein		Áreas costeiras;			Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	AIACCC;
57	Silvia González	Geografia (UBA); Doutorado em Geografia (UBA);	Balanço hídrico;		PIRNA;	Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	IAI;
58	Mariano Re	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro civil (UBA); • Mestre em Ciências Ambientais (UBA); 	Modelagem numérica; inundações; mudança climática e água; engenharia hidráulica;	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Água (INA); • FI – UBA; • Universidade Tecnológica Nacional; 		Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	
59	Martín Kind ☹					Vulnerabilidade da zona costeira – especialista	
60	Gabriel Meconi	Geólogo; Pós-graduação em	Água subterrânea	YPF Tecnologia SA;	UBA; UCA;	Vulnerabilidade da zona costeira	<ul style="list-style-type: none"> • Stokholm International Water

		hidrogeologia (Universidade Complutense de Madrid, Espanha);				– especialista	Institute; • Integrated Water Resource Management (IWRM);
61	Gustavo Naumann	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Ciências Meteorológicas (UBA); • Mestrado em Ciências Atmosféricas (UBA); • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); 	Variabilidade Climática; Sensoriamento remoto; mudança climática; física atmosférica; hidrologia; sustentabilidade ;		SMN; Professor Assistente (UBA);	Vulnerabilidade da zona costeira – assistente	<ul style="list-style-type: none"> • Comissão Europeia (Centro de Pesquisa Conjunto); • Pesquisador visitante no <u>International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Itália;</u>
	CIMA (CONICET)-hidroestruturas AS					Vulnerabilidade da Pampa Bonarense	
62	Mario N. Nuñez	PCN	PCN	(CIMA/Conicet – UBA)	PCN	Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – diretor	PCN
63	Celeste Saulo	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Ciências Meteorológicas (UBA); • Doutorado em Ciências 	Previsão numérica do tempo; dinâmica da atmosfera; dinâmica de nuvens;	<ul style="list-style-type: none"> • Diretora do SMN, desde 2014; • Profa. (CIMA/Conicet–UBA), desde 	<ul style="list-style-type: none"> • Diretora do Departamento de Ciências Atmosféricas e Oceânicas (DCAO) da FCEyN da UBA 	Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Representante oficial da Argentina na OMM, desde 2014; • Membro do Conselho Executivo da OMM, desde 2015;

		Atmosféricas (UBA); • Técnicos – Diagnóstico, avaliação e gestão ambiental (Faculdade de Engenharia, Universidade Austral);	microfísica das nuvens; vento e produção de energia; serviços meteorológicos para agricultura e sistema de alerta	2007; • Pesquisadora Independente CONICET;	(2009 a 2013); • Criação do escritório Jovens Cientistas do Sistema Terra (YESS) no SMN;		• Membro do Comitê Científico do Programa Mundial de Pesquisa Meteorológica (WWRP), desde 2010; • Membro do Conselho Científico da UMI-IFAECI-UBA, desde 2010;
64	Marcela Hebe González	• Graduação em Ciências Meteorológicas (UBA); • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); • Técnicos – Diagnóstico, avaliação e gestão ambiental (Faculdade de Engenharia, Universidade Austral);	Regime de precipitação;	• Professora CIMA/Conicet–UBA; • Pesquisadora independente CONICET; • Fórum de Perspectiva Climática (SMN), formado por setores públicos, privados e científicos, desde 2007;	• Diretora do Departamento de Ciências Atmosféricas e Oceânicas (DCAO) da FCEyN da UBA (2013 a 2017); • Relatórios diversos à ALLIANZ Argentina SA;	Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – especialista	Membro da Commission for Water Sustainability, Union Geográfica Internacional (IGU), desde 2017;
65	Olga Penalba	• Graduação em Ciências Meteorológicas	Precipitação; sistema pluvial; climatologia	• Profa. FECEN UBA, desde 2009;		Vulnerabilidade da Pampa Bonarense –	• EUROCLIMA; • CLARIS LPB; • GEWEX/CLIVAR/VA

		(UBA); • Mestrado em meteorologia agrícola (UBA); • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA);	aplicada; impactos da mudança climática na circulação atmosférica	• Pesquisadora independente CONICET; • Membro da Comissão de Gestão de Risco – ameaça de seca da Secretaria de Articulação Científica Tecnológica do MCTyIP, desde 2015;		especialista	MO; • IAI;
66	Juan Carlos Bertoni	• Engenheiro de recursos hídricos (Universidade Nacional do Litoral); • Doutorado em Ciências (Universidade de Ciências de Montpellier, França); • Mestrado e Doutorado em recursos hídricos, na	Inundações urbanas; gestão de recursos hídricos; hidrologia de bacias; hidrologia da superfície; modelagem de escoamento de precipitação; balanço hídrico;	Secretario de Recursos Hídricos de Santa Fé, desde 2017; Prof. Universidade Nacional de Córdoba (UNC);		Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – especialista	• BID; • BM; • GWP; • PHI/UNESCO; • ITAIPÚ; • Programa Hidrológico Internacional da Universidade Nacional de Córdoba;

		UFRGS, Brasil)					
67	Carlos Gastón Catalini	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro civil (Universidade Católica de Córdoba); • Doutorado em Ciências da Engenharia (UNC); 	Predição; chuva; gestão de inundações urbanas	Prof. da Universidade Católica de Córdoba;	Agência Nacional de Água (INA)- Centro da Região Semiárida (CIRSA);	Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – especialista	International Association of Hydrological Sciences;
68	Amilcar Hugo Risiga	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Ciências Geológicas; • especialista em hidrologia e meio ambiente 	Geologia; hidrologia;	Prof. na Faculdade de Engenharia e Ciências Hídricas (UNL)	Prof. na Universidade Católica de Santa Fé;	Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – especialista	Projeto Sistema Aquífero Guarani;
69	Miguel Ángel Taboada	Idem	Idem	Faculdade de Agronomia (UBA);	Idem	Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – especialista	Idem
70	Francisco Damiano	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro agrônomo (UBA); • Mestrado em Ciências (UBA); 	Agronomia; agro hidrologia; física dos solos;	Instituto de Clima e Água do CIRN-INTA Castelar;	Coordenador da área de modelagem físico-biológica no Instituto de Clima e Água (2005 a 2008);	Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – especialista	Supervisor Externo do Dep. de Recursos Hídricos e Gestão Ambiental da Uiversidade de Twente (ITC), Holanda;
71	Andrés Juan ☹			AyDET S. A.		Vulnerabilidade da Pampa Bonarense –	

						especialista	
	Silvia González	Idem	Idem	Idem	Idem	Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – especialista	Idem
72	Sebastián Nuñez ☹					Vulnerabilidade da Pampa Bonarense – assistente	
	Fundación Ecológica Universal			Instituto de Clima e Água CIRN-INTA-Castelar		Vulnerabilidade da produção agrícola na pampa úmida	
73	Graciela Odilia Magrin	PCN	PCN	PCN	PCN	Vulnerabilidade da produção agrícola na pampa úmida - diretora	PCN
74	María Isabel Travasso	PCN	PCN	PCN	PCN	Vulnerabilidade da produção agrícola na pampa úmida - especialista	PCN
75	Gustavo M. López			INTA;		Vulnerabilidade da produção agrícola na pampa úmida – especialista	
76	Roberto Fèvre	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura (FADU UBA); • Pós-graduação 	Sustentabilidad e; Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na FADU UBA; • Diretor da 		Vulnerabilidade da produção agrícola na	

		em Gestão Ambiental Metropolitana (Politécnica de Milão, Itália); • Mestrado em Arquitetura (UBA);	ambiental;	TReCC SA (avaliação e análise ambiental), desde 1997;		pampa úmida - especialista	
77	Gabriel R. Rodríguez	Engenheiro agrônomo;	Clima; Milho; trigo; variabilidade climática;	Instituto Nacional Clima e Água – INTA;		Vulnerabilidade da produção agrícola na pampa úmida - especialista	
78	Augusto Lloveras			INTA;		Vulnerabilidade da produção agrícola na pampa úmida - apoio	
Faculdade de Engenharia da UNdL						Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia)	
79	García Norberto	Engenharia;	Mudança climática; hidrologia;	UNL;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) - diretor	
80	Silvia Wolansky	Engenheira;	Hidrologia;	UNL;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopot	

						âmia) – coordenação	
81	Carlos Krepper	Doutorado em Ciências Meteorológica (UBA);	Circulação termohalina; evapotranspiração	UNL;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
82	Raúl Pedraza	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro em Recursos Hídricos (FICH-UNL); • Doutorado em Ciências da Engenharia (Universidade Nacional de Córdoba); 	Modelagem de processos hidrológicos; problemas de escala e simulação em hidrologia; efeitos hidrológicos da mudança climática; mudanças do uso do solo;	<ul style="list-style-type: none"> • Professor FICH-UNL; • Diretor do Mestrado em Engenharia FICH-UNL, desde 2008; 	Prof. visitante em universidades da Espanha - Cataluña e Barcelona;	Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	International Water Association (IWA);
83	Pablo A. Cacik	Engenheiro em recurso hídricos (UNL);	Informação hidro-meteorológicos; riscos; modelagem matemática	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. FICH-UNL; • Instituto Argentino de Recursos Hídricos; 		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
84	Mario Silber	• Engenheiro em recursos hídricos	Hidrologia; precipitação;	Prof. FICH-UNL;		Vulnerabilidade dos recursos	

		(UNL); • Doutorado em Engenharia (Universidade Nacional do Rosario)	variabilidade climática; modelagem hidrológica;			hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
85	María del Valle Moréis	Engenheira agrônoma				Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
86	Hugo Rubén Rohrmann	Engenheiro em recursos hídricos (UNL);	Hidrologia urbana;	• Faculdade de Engenharia, Universidade do Nordeste – Resistência Chaco; • Diretor de Recursos Hídricos da Administração Provincial da Água (APA) – Chaco;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
87	Luís Héctor Martínez ☹					Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopot	

						âmia) – especialista	
88	Miguel Ángel Valiente ☹					Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
89	Ofelia Clara Tujchneider	<ul style="list-style-type: none"> • Ciências Geológicas (Universidade Nacional do Sul); • Doutorado em geologia (Universidade Nacional de Tucumán); 		<ul style="list-style-type: none"> • Profa. FICH-UNL; • Pesquisadora CONICET; 		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	<ul style="list-style-type: none"> • UNESCO; • UNESCO GRAPHIC;
90	Marta del Carmen Paris	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheira em Recursos Hídricos; • Mestrado em Recursos Hídricos; • Doutorado em Ciências Geológicas; 	Lençóis freáticos; sustentabilidade ; métodos estatísticos multivariados e geoestatística; proteção de aquíferos;	Profa. IFCH-UNL;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
100	Patricia Mónica D'Elía	Doutorado em Ciências Geológicas	Recursos hídricos subterrâneos e	Profa. IFCH-UNL;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos	

			superficiais; contaminação e vulnerabilidade de aquíferos;			(litoral/mesopotâmia) – especialista	
101	Marcela Pérez	<ul style="list-style-type: none"> • Mestrado em Recursos Hídricos; • Doutorado em Ciências Geológicas; 	Hidrologia subterrânea; modelagem matemática de aquíferos; gestão de recursos hídricos subterrâneos;	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadora da área de RI da FICH (internacionalização da UNL); • Diretora do Dep. de Hidrologia da FICH-UNL; • Membro do Comitê Acadêmico de Mestrado em Engenharia dos Recursos Hídricos da FICH-UNL; • Conselheira do Conselho regional do INTA; 		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
102	Miguel Ángel Pilatti	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro agrônomo; • Mestrado em 	<ul style="list-style-type: none"> • Agropecuária; modelos de simulação de 	<ul style="list-style-type: none"> • Conselho diretivo da Faculdade de 		Vulnerabilidade dos recursos hídricos	

		Desenvolvimento integral de terras;	cultivos; risco e drenagem; degradação de terras; • Junto a pesquisadores brasileiro – conceito de Intervalo Hídrico Ótimo (IHO) e modos de quantifica-lo.	Ciências do Ambiente (FCA) - UNL; • Pesquisador sênior CONICET;		(litoral/mesopotâmia) – especialista	
103	Silvia Imhoff	• Engenheira agrônoma (UNL); • Mestrado e Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas (USP Brasil);	Diagnóstico e tecnologias de terras	• Profa FCA-UNL; • Pesquisadora CONICET;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
104	Roberto Paulo Marano	Engenheiro agrônomo;	Conservação da biodiversidade;	FCA-UNL;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
105	Daniel Grenón	• Engenheiro agrônomo; Especialista em	Desenvolvimento de modelos de simulação;	FCA-UNL;		Vulnerabilidade dos recursos hídricos	

		agromatic;	de sistemas de produção animal; informação gerencial;			(litoral/mesopotâmia) – especialista	
106	Daniel De Orellana	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro agrônomo; • Mestrado e Doutorado em Engenharia; 	Análise espacial e geoinformação; geografia urbana e mobilidade sustentável;	Prof. na Universidad de Cuenca (Equador);	Co-fundador do LactaLAB – Sustainable Cities Research Group;	Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
107	Hugo Arrillaga	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura em economia (Universidad del Salvador); • Pós-graduação em Ciências Sociais na FLACSO; 	Desenvolvimento territorial – planejamento participativo; gestão de risco; gestão do conhecimento;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. FCH-UNL; • Diretor do Observatório Econômico Territorial (UNL); 		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	Membro do Comitê acadêmico de Desenvolvimento Regional da Associação de Universidades do Grupo Montevideo;
108	Lucila Grand María	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheira de Recursos Hídricos (UNL); • Mestrado em Formulação, Avaliação e Administração de Projetos de inversão 	Desenvolvimento territorial; risco e fatores de vulnerabilidade; impactos sociais; avaliação de políticas	Profa. UNL;	Co-direção do Mestrado e da Especialização em Gestão Ambiental da UNL (2011-2014)	Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	

		(Universidade Nacional de Córdoba);	públicas; processos de planejamento regional e local e de inovação;				
109	Mario Barletta	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro; 		Embaixador na República Oriental do Uruguai, desde 2018;	<ul style="list-style-type: none"> • Reitor da UNL (2000 a 2005); • Prefeito (intendente) da cidade de Santa Fe (2007 a 2011); • Eleito Deputado da Província de Santa Fe pela Frente Progresista Cívico y Social (FPCyS) (2013 a 2017); 	Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	
110	Graciela María Beatriz Pussineri	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheira de Recursos Hídricos (UNL); Analista em informática aplicada (UNL); • Mestrado em Sistemas da Informação Geográfica 	Ordenamento territorial; recursos hídricos; meio ambiente; variabilidade climática;	<ul style="list-style-type: none"> • Profa. FCH-UNL; • Centro de Estudos de Variabilidade e Mudança Climática (CEVARCAM) do FICH-UNL; 		Vulnerabilidade dos recursos hídricos (litoral/mesopotâmia) – especialista	

		(Universidade de Girona, Espanha); • Doutorado em Engenharia (Universidade Nacional de Rosario);					
	Fundação e Instituto Torcuato Di Tella					Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa	
	Vicente Barros	Idem	Idem	FECEN UBA	Idem	Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa – diretor	Idem
111	Carolina Susana Vera	• Licenciatura em Ciências Meteorológicas (UBA); • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA);	Variabilidade climática e mudança climática na América do Sul; dinâmica de circulação do Hemisfério Sul; Influência de processos atmosféricos e	Profa. FECEN-UBA; Pesquisadora sênior CONICET;	• Diretora do CIMA (2010-2015); • Diretora do UMI3351-CONICET-UBA (2011-2016); • Coordenadora do Serviço Técnico à SAyDS – Projeto da TCN (n. 502.066 vinc. 1), tramitado	Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	• VAMOS/CLIVAR/WC RP, 2002; • IPCC, 2012, 2015, 2017; • CDC/NOAA (2001; 2003; 2004; 2005; 2008; 2011); • OMM; • CNRS (Paris, França), 1994; • CPTEC/INPE

			oceânicos em grande escala no clima da América do Sul; Predição climática;		na UBA em 2012; • SMN;		(Brasil), 1998;
112	Rafael Seoane	Engenheiro hidráulico (UBA);	Modelos hidrológicos	INA; UBA;		Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	
113	Adriana Fernández ☹					Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa – especialista	
114	Inés Camilloni	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Ciências Meteorológicas (UBA); • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); 	Variabilidade e mudança climática, da escala local a regional, incluindo a evolução de seus impactos e a geração de	<ul style="list-style-type: none"> • Diretora do Mestrado em Ciências Ambientais (FCEyN – UBA); • Profa. DCAO-UBA; • Pesquisadora CONICET; 	Prof. convidado – Universidade dos Andes (Bogotá, Colômbia); Universidade de Barcelona (Espanha); e, UBA.	Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Portal Regional para la Transferencia de Tecnología y la Acción frente al Cambio Climático en América Latina y el Caribe (REGATTA), representante do MINCyT, 2011;

			<p>cenários climáticos futuros; Evolução do impacto ambiental, qualidade do ar e modelagem de dispersão de contaminantes na atmosfera;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membro do Comitê Científico do Programa Interdisciplinar sobre Mudança Climática (PIUBACC) da UBA; • Membro do Conselho Assessor Externo da Agência de Proteção Ambiental (Ministério do Ambiente e do Espaço Público da cidade de BA), desde 2013; • Autora principal do capítulo 3, do IPCC: Impacts of 1.5° C global warming on natural and human systems (2017/2018); 			<ul style="list-style-type: none"> • Membro da delegação argentina – assessora do Ministro de CyT na COP16, 2010; • Membro da delegação argentina nas audiências orais na Corte Internacional da Justiça, no caso Argentina e Uruguai – instalação de usinas de celulose no rio Uruguai, 2010; • Representante da argentina pelo Ponto Focal do IPCC no Grupo II, 2009; • Representante argentina pelo MREyC na CQNUMC (Workshop), em 2007; • Convidada pela OMM como representante argentina (UBA e SMN) no Seminário de Formação, na Alemanha, em 2002;
--	--	--	--	---	--	--	--

115	Fernando Coronado ☹️ (Há um Carlos Fernando Coronado – vice ministro de recursos naturais e mudança climática da Guatemala);					Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	
116	Héctor Francisco del Valle	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro agrônomo (UNS); • Mestrado em Edafologia (Chapingo, México); • Doutorado em Agronomia (UNS); 	Estudo e desenvolvimento de protocolos para interpretar e analisar o conteúdo da informação de distintos satélites ópticos e de radar, com aproveitamento de suas respostas orientadas a aplicações de emergências ambientais e	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na Universidade Nacional da Patagônia (UNPSJB); • Pesquisador CONICET; • Chefe do Centro de recepção de imagens de satélite (CRIS) – Convênio entre a Comissão Nacional de Atividades Espaciais 		Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Italian Space Agency COSMO-SkyMed Opportunities (Agência Espacial Italiana – ASI); • Programa Belga STEREO II: Support to the Exploitation and Research of Earth Observation data (2006-2013); • CRECTEALC e INPE (Brasil), UN-SPIDER (ONU);

			monitoramento;	(CONAE) e o Centro Patagônico (CENPAT) e o CONICET, desde 1998; • Prof. de pós-graduação em Universidades UNlu, UADER e no Centro Regional de Geomática (CEREGEO);			
117	Pedro Skvarca	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro agrimensor (UBA); • Pós-graduação engenharia geodésica – geofísica (UBA); • Glaciologia (Scott Polar Research Institute (Cambridge, Inglaterra); 	Glaciologia moderna da Antártida e da Patagônia Austral;		Instituto Antártico Argentino – pesquisador;	Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Diretor Científico do Centro de interpretação GLACIARIUM; • Sociedade de Glaciologia Internacional; • Sociedade de Especialistas latino-americanos em Percepção Remota (SELPER);
118	Jorge Adolfo	Engenheiro civil	Sustentabilidad	• Diretor do		Vulnerabilidade	

	Maza	(Universidade Nacional de San Juan);	e hidrológica; inundações e drenagens urbanas na América do Sul;	Centro Regional Andino – INA, desde 1993; • Pesquisador do INA, desde 1979; • Prof. da Faculdade Regional de Mendoza da Universidade Tecnológica Nacional, desde 2008;		da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa – especialista	
119	Alicia Beatris Gemelli	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Turismo (Universidade de Morón) e em Psicologia (UBA); • Centre des Hautes Etudes Touristiques da Université de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix Marseille III, obtendo o DEA - Diplôme 	Turismo sustentável; turismo alternativo; turismo e mudança climática;	FCE-UBA;	SAyDS;	Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	<ul style="list-style-type: none"> • PNUD; • Bolsista OEA – Primeiro Curso sobre Planejamento de Desenvolvimento Turístico;

		des Études Approfondies;					
120	J. Daniel Brea ☹					Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa – especialista	
121	Oscar Venere ☹					Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	
	Andrés Juan ☹	Idem	Idem	AyDET S. A.	Idem	Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	Idem
122	Patricia M. López	Mestrado em Hidrologia;	Variabilidade e mudança em séries hidro-meteorológicas;	INA – Centro Regional Andino;		Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa -	Associação de Universidades – Grupo Montevideo;

						especialista	
123	Alfredo Ruiz ☹			INA		Vulnerabilidade da Patagônia e do sul das Províncias de Buenos Aires e La Pampa - especialista	
	Serman e Associados	Empresa de consultoria, há 27 anos;	Serviços nas áreas de Desenvolvimento Tecnológico e Processos de Certificação em Recursos Hídricos e Hidráulicos; Urbanismo e Saneamento; Transporte e Portos; Energia, Gás, Petróleo e Mineração; Participação social e Comunicação;			Impactos socioeconômico gerais da mudança climática	
124	Albina L. Lara	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura em Geografia (UBA); • Mestrado em Planejamento Urbano (Universidade da Califórnia, Estados Unidos); • Doutorado em Geografia (Universidade Nacional de Cuyo); 	Planejamento e gestão ambiental; planejamento territorial e urbano; treinamento ambiental;		<ul style="list-style-type: none"> • SAYDS – assessora em programas internacionais (2005); • E BISA (empresa de sociedade anônima, pertencente ao Ministério de Energia da Nação), de 2006 a 2015; 	Impactos socioeconômico gerais da mudança climática - diretora	<ul style="list-style-type: none"> • PNUD (gestora de cluster), de 2003 a 2004; • BM; • BID; • PNUMA; • Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento (USAID); • Agência Alemã para a Cooperação Técnica (GTZ);

		• Auditora ISO 14.000					
125	Cristina Goyenechea	Engenheira Ambiental (UCA);		Diretora da Área Ambiental na Serman & Associados SA, desde 2003		Impactos socioeconômico gerais da mudança climática – coordenadora	
	Claudia Natenzon	Idem	Idem	Idem	Idem	Impactos socioeconômico gerais da mudança climática – especialista	Idem
126	Jorge Farol ☹					Impactos socioeconômico gerais da mudança climática – especialista	
127	Juan Santiago Foros ☹					Impactos socioeconômico gerais da mudança climática – especialista	
128	Armando Arturo Llop	• Engenheiro agrônomo	Análise quantitativa dos	• Diretor do Centro de	Consultoria para INTA; INA e	Impactos socioeconômico	Consultoria na temática hidro-

		(Universidade de Cuyo); • Mestrado e Doutorado em Economia Agrária (Universidade da Califórnia);	sistemas hidro-socio-ambientais; Modelos de otimização sobre águas superficiais e subterrâneas salinas;	Economia, Legislação e Administração da Água (CELA), do INA – Mendoza, desde 1988; • Prof. na Universidade Nacional de Cuyo (UNCU); • Diretor de Mestrado em Gestão Integrada de Recursos Hídricos (UNCU);	Universidades;	gerais da mudança climática – assistente	ambiental encomendada por organismos , como BID; ONU; WB; CEPAL; PNUD; EC; FO AR e países da região;
129	Ana Maria Murgida	• Licenciada em Ciências Antropológicas (UBA); • Doutora em Antropologia (UBA)	Risco ambiental; vulnerabilidade social	• Profa. FFyL (UBA), desde 1998; • Pesquisadora no PIRNA; • Profa. no Departamento de Ecologia e Ciências Ambientais (CEBBAD); • Profa. na FLACSO; • Pesquisadora		Impactos socioeconômico gerais da mudança climática – assistente	• IAI; • IPCC, 2007; 2013; • Assessments of Impacts and Adaptations to Climate Change (AIACC), International START - Global Change SysTem for Analysis, Research and Training (IHDP – IGBP – WCRP), con financiamiento del Fondo Mundial del

				externa no Projeto de Reabilitação ambiental urbana na Bacia Matanza-Riachuelo;			Medio Ambiente (GEF) 2003- 2005.
130	Juan José Czapski	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado em Ciência Ambiental (Universidade Católica de Salta); • Especialização em Segurança e Ambiente (UCA); 	Auditorias;		<ul style="list-style-type: none"> • Serman & Associados, 2004-2006); • Kromberg & Schubert (2006-2008); • DP World BA (2008-2012); • Smurfit Kappa (2013-2014); • DuPont (2014-2016); • Belgrano – Cargas e Logísticas, desde 2016; 	Impactos socioeconômico gerais da mudança climática – assistente	
131	Lucas Larralde ☹					Impactos socioeconômico gerais da mudança climática – assistente	

	SORS SA	(sociedade anônima – 30 anos – licitação)	Campos de atuação: ambiental; sanitário e hidráulico; energético; transporte.			Vulnerabilidade e do setor energético e a infraestrutura energética	
132	Luis Flory	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro Civil (UBA); • Pós-graduação nas Centrais Hidráulicas de Llanura, Paris e Grenoble, França; 	Temas energéticos; transporte; ambiente; privatização; reforma do Estado;	<ul style="list-style-type: none"> • Presidente da SORS SA • Presidente da Comissão Redatora do decreto 674/89 (controle de contaminação hídrica); • Presidente do Comitê de Integração Elétrica Regional; • Presidente do Conselho Federal de Energia Elétrica; • Prof. de Centrais Hidráulicas da Universidade de Belgrano; 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultor: planejamento energético global; sanitário regional, transporte; • Subsecretário de Energia da Nação; • Subsecretário de Recursos Hídricos da Nação; • Diretor Nacional de Atividades de Transporte marinho; • Membro da delegação argentina para a negociação do Acordo Tripartido sobre Corpus e Itaipu (parâmetros de navegação); 	Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética - diretor	

				<ul style="list-style-type: none"> • Chefe de Trabalhos práticos de Centrais Hidráulicas da UBA; Universidade do Sul; 			
134	Martín Lascano	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro civil (UBA); • Pós-graduação em hidráulica fluvial e análise de sistemas hídricos; 	Estudos sobre a facticidade de projetos; preparação de ofertas de licitação para projetos de obras de hidroelétricas, ferrovias e estradas;	<ul style="list-style-type: none"> • Vice-presidente da SORS SA; • Presidente do Ente tripartido de obras e serviços sanitários (ETOSS), que regula e controla os serviços de água e saneamento do conglomerado bonaerense; • Secretário de Recursos Hídricos da Nação (Plano Nacional de saneamento 1988-2003); • Administrador 		Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética – especialista	

				do Serviço Nacional de Água Potável e Saneamento; • Chefe do gabinete de assessores da Subsecretaria de obras e serviços públicos da GCBA;			
135	Guillermo Jorge Berri	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Ciências Meteorológicas (UBA); • Doutor em Ciências Meteorológicas (UBA); • Pós doc. Universidade de Utah (Estados Unidos); 	Modelagem numérica atmosférica; análise de variabilidade climática;	<ul style="list-style-type: none"> • Faculdade de Ciências Astronômicas e Geofísicas (FCSAyG) UNLP; • Pesquisador CONICET; • Diretor do Doutorado em Meteorologia e Ciências Atmosféricas da UNLP; 		Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética – especialista	IAI;
136	Eduardo Roberto Manzano	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro elétrico industrial (UNT); • mestrado em 	Engenharia; Iluminação e Gestão;	Prof. UNT;		Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura	

		engenharia (UNT); doutorado em projetos de engenharia e expressão gráfica (Universidade Politécnica da Cataluña);				energética – especialista	
137	Ricardo Lestard	Licenciado em Matemática (UBA);	Planejamento e avaliação de projetos no setor energético		Sócio fundador da Lestard-Franki e Associados (1993-2013);	Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética – especialista	
138	Adolfo Franke ☹					Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética – especialista	
139	Franando Nicchi	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro Elétrico (UBA); • Mestrado em Administração e Políticas Públicas, na Universidade de 	Condições do vento para a produção de energia eólica;	Prof. da UCA; Prof. UBA;	Consultoria;	Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética – especialista	

		San Andrés (UdeSA); • Doutorado em Economia (UCA);					
140	Gastón Lestard	• Engenheiro industrial (UBA); • Especialista em Gás Natural (UBA);	Empreendedorismo; planejamento energético; negociação; gás natural;	Associado e Consultor sênior no Grupo de Consultores de Mercado Energético, desde 2017;	Consultor na L e P Associados (2000 a 2014);	Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética - assistente	
141	José Pezzi ☹	Licenciatura				Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética - assistente	
142	Ximena Imboden	Engenheira civil (UBA);	Licitações;	Coordenadora de Obras, desde 2018;	• Corte Suprema da Justiça (perita), 1998; • Ministério do Interior, 1998; • SORS SA (1997-2006); • Teyma Abengoa (licitação) (2010-2015);	Vulnerabilidade do setor energético e a infraestrutura energética - assistente	
	Fundação e					Programa	

	Instituto Torcuato Di Tella					nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	
143	David Kullock	Arquitetura e Urbanismo (UBA); Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional;	Planejamento urbano; gestão urbana; cidades;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. de pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (FADU UBA); • Diretor do Mestrado em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR); • Diretor do Centro de Investigação Habitat e Município (CIHaM); 	<ul style="list-style-type: none"> • Dep. de diagnóstico ambiental da Secretaria de Ordenamento Ambiental; • Comissão Nacional de Meio Ambiente; • Membro do Conselho do Plano Urbano Ambiental da Cidade de BA; 	Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação - diretor	<ul style="list-style-type: none"> • École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suíça). • PNUMA;
	Leónidas Osvaldo Girardín	Idem	Idem	Idem	Idem	Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação - especialista	Idem

	Nicolás Di Sbroiavacca	Idem	Idem	Idem	Idem	Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	Idem
	Roberto Kozulj	PCN	PCN	PCN	PCN	Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	PCN
	Vicente Barros	Idem	Idem	Idem	Idem	Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	Idem
	Ángel Menéndez	Idem	Idem	Idem	Idem	Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	Idem
144	Juan Esnoz ☹					Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	
145	Moira Doyle	• Graduação em Ciências Meteorológicas (UBA);	Variabilidade e mudança climática na América do Sul;	• Trabalhos práticos no DCAO da FCEyN da UBA, desde		Programa nacional de adaptação e planos regionais	• IAI; • Projeto SIASGE de cooperação entre CONAE e ASI

		• Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA);	Tendências regionais de precipitação; Tendências climáticas na Argentina;	2003; • Comitê Nacional da União de Geodésica e Geodésica Internacional; • Subcomitê de Meteorologia e Física da Atmosfera;		de adaptação	(Agencia Espacial Italiana), 2005; • CLARIS LPB; • CNPQ; • AIACC;
147	Lucila Serra		Mudança climática; Financiamento climático;			Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	BID, 2012; 2013; 2017;
	Hilda Dubrovsky	Idem	Idem	Idem	Idem	Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	Idem
	Fernando Groisman	Idem	Idem	Idem	Idem	Programa nacional de adaptação e planos regionais de adaptação	Idem
	CIMA (CONICET – Fundação INNOVA-T)					Estimativa de cenários climáticos regionais por meio de modelos climáticos regionais	

	Mario N. Nuñez	Idem	Idem	CIMA-CONICET-UBA;	Idem	Estimativa de cenários climáticos regionais por meio de modelos climáticos regionais – diretor	Idem
148	Silvina Solman	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Ciências Meteorológicas (UBA); • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); 	Variabilidade e Mudança Climática no Hemisfério Sul; modelagem climática regional; impacto da mudança climática na produção vitivinícola argentina;	<ul style="list-style-type: none"> • CIMA-CONICET-UBA; • Pesquisadora independente do CIC-CONICET, desde 2011; • Profa. FECEN UBA, desde 2013; 	<ul style="list-style-type: none"> • Membro da Comissão Assessora de Ciências da Terra do CONICET; • INTA; 	Estimativa de cenários climáticos regionais por meio de modelos climáticos regionais – especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Membro do IPCC WGII Third Lead Authors para o Third Assessment Report, Capítulo14: Latin America. (1999-2001); • Membro do “Task force on Regional Climate Modeling and DownscalingTFRCMD” dependente do “World Climate Research Programme (WRCP)”, de junho de 2010 a dezembro de 2011; • Membro do CORDEX Science Advisory Team (SAT), World Climate Research Programme

							(WRCP), desde fevereiro de 2012; <ul style="list-style-type: none"> • Membro do Painel GEWEX Hydroclimatology Project (GHP), de 2014 a 2019; • CLARIS; • French National Research Agency (ANR), França;
149	Claudio Menéndez	<ul style="list-style-type: none"> • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); • Pós doc no Laboratoire de Météorologie Dynamique (Paris), França; 	Interação da atmosfera terrestre e a variabilidade e mudança climática na América do Sul.	<ul style="list-style-type: none"> • CIMA-CONICET-UBA; • UMI-IFACEI-CNRS; • Prof. do DCAO UBA; 	Prof. convidado na Ecole Normale Supérieure (França) e na Universidad de Castilla La Mancha (Espanha) e Mestre de pesquisa na Ecole Polytechnique (França);	Estimativa de cenários climáticos regionais por meio de modelos climáticos regionais – especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Painel Consultivo Científico apoiado pelo WWF; • Membro do “Task force on Regional Climate Modeling and Downscaling TFRCMD” dependente do “World Climate Research Programme (WRCP)”; • Produção do AR4 e AR5 (autor principal e colaborador) do IPCC;
150	Alfredo Luis Rolla	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico eletromecânico; Engenharia 	Modelos de crescimento de cultivos;	<ul style="list-style-type: none"> • CIMA-CONICET-UBA; 		Estimativa de cenários climáticos	<ul style="list-style-type: none"> • CLIMAX; • CLIMAR;

		<p>elétrica (UTN);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doutorado em Matemática Computacional e Industrial (Universidade Nacional de Centro – Tandil, Argentina); 	<p>modelos climáticos; programação paralela; análise e desenvolvimento de tecnologias web para a visualização de dados de satélites por meio de georeferência;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador sênior CONICET; 		<p>regionais por meio de modelos climáticos regionais – especialista</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CLARIS LPB; • Modelo Global PUMA (Portable University Model of the Atmosphere); • IAI; • UNESCO-Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI);
151	María Fernanda Cabré	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Física (Universidade de Salvador – USAL); • Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); • Pós doc na UBA e na Universidade de Rennes (França); 	<p>Efeitos da mudança climática na produção vitivinícola argentina;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CIMA-CONICET-UBA; • Pesquisadora assistente CONICET; 		<p>Estimativa de cenários climáticos regionais por meio de modelos climáticos regionais – especialista</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CLARIS LPB; • IAI; • PRECIS;
	Instituto de Estudos do					Medidas de eficiência	

	Habitat (IDEHAB) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da (FAU- UNLP)					energética	
152	Elias Rosenfeld (+ 2012)	Arquitetura e Urbanismo (UNLP); Doutorado em Ciências (Universidade Nacional de Salta)	Energias renováveis; Arquitetura bioclimática;		<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisador sênior CONICET; • Prof. FAU UNLP; • Um dos pioneiros na construção de edifícios solares passivos e arquitetura solar na América Latina; 	Medidas de eficiência energética - diretor	
153	Gustavo Alberto San Juan	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo (UNLP); • Doutorado em Ciências Exatas (Universidade de Salta – UNSa); 	Energias renováveis e habitat; arquitetura bioclimática e sustentável; desenho de paisagem; mudanças climática; problemas ambientais e qualidade da	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisador CONICET; • Pesquisador do Instituto de Pesquisa e Políticas de Ambiente Construído (IIPAC FAU UNLP); • Prof. FAU UNLP; 		Medidas de eficiência energética – coordenador	

			vida urbana; sistemas solares térmicos de baixa temperatura; recursos; edifícios bioclimáticos;	<ul style="list-style-type: none"> • Diretor do Laboratório de Modelos e Desenho Ambiental (LAMbDA FAU UNLP); • Co-diretor do Mestrado em Paisagem, Meio Ambiente e Cidade da FAU UNLP; 			
154	Carlos Discoli	Engenheiro Mecânico (UTN); Mestrado em Ambiente e Patologia ambiental (UNLP/Escola de Altos Estudos de Siena, Itália); Doutorado em Ciências (UNSa);	Eficiência energética e mudança climática; edifícios bioclimáticos;	<p>Pesquisador independente CONICET;</p> <p>Pesquisador IIPAC FAU UNLP; Prof. FAU UNLP;</p>		Medidas de eficiência energética – especialista	
155	Carlos Oscar Ferreyro	Arquitetura e Urbanismo (UNLP); Mestrado em Ambiente e	Desenho e modelagem energética e ambiental em escalas de	<p>Chefe de trabalhos práticos na FAU UNLP;</p> <p>Pesquisador no</p>		Medidas de eficiência energética - especialista	

		Patologia ambiental (UNLP/Escola de Altos Estudos de Siena, Itália);	habitat e em formulação de instrumentos para a sistematização da informação;	IIPAC FAU UNLP;			
156	Irene Martín	Arquitetura e Urbanismo;		Pesquisadora no IIPAC FAU UNLP;		Medidas de eficiência energética - especialista	
157	Alberto Fushimi (+ 2014) <i>“ la crisis energética que padece la Argentina tiene solución”.</i>	Engenheiro mecânico (UNLP)	Uso racional de energia; Exergia e modelagem de sistemas de cogeração;		Prof. na UNC; Prof. na UNLP; Criou a unidade de pesquisa e desenvolvimento de geração energética, cogeração, ciclos combinados, uso racional de energia em sistemas térmicos (GECCU) na UNLP, em 1998, cujo trabalho foi continuado por Sosa; Membro da Academia Nacional	Medidas de eficiência energética - especialista	

					de Engenharia;		
158	María Isabel Sosa	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura em Física (UNLP); • Doutorado em Física (UNLP); 	Otimização de sistemas térmicos; geração energética; cogeração e produção de hidrogênio;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na UNLP; • Pesquisadora na UNESP-Araraquara; 		Medidas de eficiência energética - especialista	
159	Cristian Matti	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura em Economia; Pós-graduação no SPRU (RU); • Doutorando em Desenvolvimento local (Espanha); • Pesquisador na área de Ciências Sociais; 	Governança; inovação; desenvolvimento tecnológico; energia; mudanças climáticas; sustentabilidade ;	<p>Pesquisador associado ao Instituto de Inovação e Gestão do Conhecimento (CSIC-UPV), em um projeto financiado pela CE;</p> <p>Pesquisa aplicada – Transição Sociotécnica por meio da Comunidade de Conhecimento e Inovação (Climate-KIC);</p>		Medidas de eficiência energética - especialista	

160	Enrique Groisman	Direito (UBA);	Democracia e participação da sociedade civil;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na UBA; • Pesquisador no Centro de Investigações Sociais sobre o Estado e a Administração (CISEA) (FFyL UBA); 		Medidas de eficiência energética - especialista	
161	Jorge Higinio Barrera	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura em Economia (UNLP); • Mestrado em Ciências (Universidade de Grenoble, França); • Doutorado em Economia de Energia (Universidade de Grenoble, França); 	Economia e regulação do setor energético; eficiência produtiva e utilização da energia; fontes energéticas renováveis; projetos de inversão em energia;	Diretor do Mestrado em Gestão de Energia (Universidade Nacional de Lanús – UNLa e CNEA) (Secretaria de Energia; ENARGAS e SAyDS);	<ul style="list-style-type: none"> • Membro fundador e integrante do Comitê Acadêmico da Associação Latinoamericana de Economistas de Energia (ALADEE); • Assessor da SAyDS sobre MDL (2004 a 2006); 	Medidas de eficiência energética - especialista	
162	Dante Barbero ☹	Licenciatura (Dante Antonio Barbero – faleceu em 2011)				Medidas de eficiência energética – auxiliares e colaboradores	

163	Graciela Melisa Viegas	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo; • Doutorado em Ciências (Universidade Nacional de Salta); 	Eficiência energética; qualidade de vida;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na FAU UNLP (trabalhos práticos); • Pesquisadora no IIPAC FAU UNLP; 		Medidas de eficiência energética – auxiliares e colaboradores	
164	Mariana Melchiori	Arquitetura e Urbanismo;	Eficiência energética; qualidade de vida; edifícios bioclimáticos;	Pesquisadora no IIPAC FAU UNLP;		Medidas de eficiência energética – auxiliares e colaboradores	
165	Bárbara Brea	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo (UNLP); • Doutorado em Arquitetura e Urbanismo (UNLP); 	Eficiência energética e cidades; edifícios bioclimáticos;	Profa na Universidade Arturo Jauretche (UNAJ), desde 2015;		Medidas de eficiência energética – auxiliares e colaboradores	
166	Luciano Dicroce	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo; • Doutorado em Arquitetura e Urbanismo (UNLP); 	Qualidade de vida urbana; Edifícios bioclimáticos;			Medidas de eficiência energética – auxiliares e colaboradores	
167	Jimena Ramírez Casas	<ul style="list-style-type: none"> • Antropologia; • Doutorado em 	Cidades latino-americanas; espaços	Profa. na Universidade Nacional de		Medidas de eficiência energética –	

		Ciências Sociais (UBA);	públicos; risco e inundações;	Lomas de Zamora (UNLZ);		auxiliares e colaboradores	
	IDEHAB –FAU-UNLP					Setor Transporte	
168	Olga Ravella	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo (UNLP); • Mestrado em Política e Gestão da Ciência e Tecnologia (UBA) 	Relação entre transporte e energia; energias renováveis e cidades;	<ul style="list-style-type: none"> • Profa. na FAU UNLP, desde 2003; • Vice-diretora do IIPAC FAU UNLP; 	Planos urbanos em Cuba;	Setor Transporte – diretora	
169	Nora Odilia Giacobbe	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo (UNLP); • Pós-graduação em habitat social (França) 	Transporte e eficiência energética;	<ul style="list-style-type: none"> • FAU UNLP; • IIPAC FAU UNLP 	Projetos de urbanismo na França e na cidade de Córdoba;	Setor Transporte - coordenadora	
170	Fernando Frediani + 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro ferroviário (UNLP); • Pós-graduação UBA e França; 	Sistemas ferroviários;		Prof. UNLP; LANÚS; San Martín;	Setor Transporte - especialista	
171	Laura Aón	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo (UNLP); • Mestrado em Arquitetura e 	Território, meio ambiente, transporte e paisagem;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na FAU UNLP (trabalhos práticos); • Pesquisadora no IIPAC FAU 	Consultora de obras públicas para a cidade de Rosario (BM) e para o Ministério da Economia da	Setor Transporte - especialista	

		Urbanismo (Universidade do Chile); • Doutorado em Arquitetura e Urbanismo (UNLP); _		UNLP;	Nação;		
172	Julieta Frediani	• Geografia (UNLP); • Doutorado em Geografia (UNLP);	Território	• Prof. FaHCE UNLP; • Pesquisadora no IIPAC FAU UNLP; • Membro do Programa de Pesquisa sobre Território, Atores e Governança para a Transformação (IdIHCS-UNLP-CONICET).		Setor Transporte - especialista	
173	M. Rosenfeld Marcos Rosenfeld?		Educação inclusiva	Diretor de escola fundamental em La Plata		Setor Transporte - especialista	
174	J. Karol	Geografia	Conflitos socioterritoriais;	UNLP;		Setor Transporte - especialista	
175	Rodolfo E. Domnanovich	• Ciência Política (UBA);	Planejamento territorial;	• Prof. FAU UNLP;			

		<ul style="list-style-type: none"> • Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR FADU UBA); 	<p>mobilidade e modelagem da expansão urbana;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. UBA; • Pesquisadora no IIPAC FAU UNLP; • Assessor no Plano Estratégico Territorial (PET) na subsecretaria de Planejamento Territorial de Investimento Público (SSPT) do Ministério do Planejamento Federal; 			
176	Alberto Palomar ☹					Setor Transporte - especialista	
	Cristian Matti	Idem	Idem	Idem	Idem	Setor Transporte - especialista	Idem
	Elías Rosenfeld	Idem	Idem	Idem	Idem	Setor Transporte - assessor	Idem
177	Néstor Fernández ☹	Universidade de Almería (Espanha) ?				Setor Transporte - assessor	
178	Domingo					Setor	

	Chavez ☹					Transporte - assessor	
179	Silvina Adriana Moro	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo (UNLP); • Mestrado em Gestão Ambiental do Desenvolvimento Urbano (UNLP) 	Mobilidade; ambiente e território;	Prof. FAU UNLP; Pesquisadora no IIPAC FAU UNLP;		Setor Transporte - colaborador	
180	Andrea María Álvarez	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura e Urbanismo (UNLP); • Mestrado em Paisagem, Meio Ambiente e Cidades (UNLP); • Doutorado em Planejamento Urbano e Territorial (UNLP); 	Mobilidade; ambiente e território;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. FAU UNLP; • Pesquisadora no IIPAC FAU UNLP; 	Consultora de obras públicas para a cidade de Rosário (BM);	Setor Transporte - colaborador	
181	Javier Quinteros ☹					Setor Transporte - colaborador	
182	Romina Villegas ☹					Setor Transporte - colaborador	
183	Dario Di Paolo					Setor	

	☹					Transporte - colaborador	
184	Juliana Pistola	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura em História; • Doutorado em História (UNLP); 	Imaginário coletivo sobre cidades;	<ul style="list-style-type: none"> • Profa. na Universidade Nacional do Sul; • Pesquisadora no IIPAC FAU UNLP; 		Setor Transporte - colaborador	
	Moragues-Rapallini Consultores					Energia renovável	
185	Jaime Moragues	Licenciado e doutor em Física (Universidade Nacional de Cuyo) e Laboratório Nacional Brookhaven, Estados Unidos.	Física nuclear experimental; Energias renováveis; energia eólica;		<ul style="list-style-type: none"> • Presidente da Associação Argentina de Energias Renováveis e Ambiente (ASADES); • CNEA, de 1964 a 1995; • Secretaria de Energia da Nação; • Coordenador do setor de energias renováveis do MCTyIP; • UTN e CONADE (energia renovável); 	Energia renovável – diretor	

186	Alfredo Rapallini	sempre associado às publicações de Moragues;	Energia eólica; biomassa; uso racional de energia		CNEA; UNLP;	Energia renovável - especialista	OLADE;
187	Luís R. Saravia Mathon	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro industrial (Universidade da República, Montevideo, Uruguai); • Doutorado em física na Universidade de Northwestern, Illinois, Estados Unidos; 	Energias renováveis;		<ul style="list-style-type: none"> • Prof. e pesquisador no Instituto de Física (FIA-UR); • Pesquisador na Comissão de Estudos Geoheliofísicos (CNEGH); • Pesquisador sênior do CONICET; • Prof. na UNSa; 	Energia renovável - especialista	
188	Héctor Mattio	<ul style="list-style-type: none"> • Ciências Meteorológica (UBA); • Engenharia (Universidade da Patagônia); • Doutorado em Ciências Naturais (Universidade de Los Angeles, Estados Unidos); 	Energias renováveis; Energia eólica;	Diretor da empresa de consultoria Wind Energy HFM;	• Centro Regional de Energia Eólica (Cree);	Energia renovável - especialista	

189	Carlos Fórmica ☹					Energia renovável - especialista	
	Guillermo Gallo Mendoza	Idem	Idem	Idem	Idem	Energia renovável - especialista	Idem
190	Abel Pesce		Energias renováveis;		Chefe do Departamento de Geotermia do Serviço Geológico de Mineração Argentino (SEGEMAR);	Energia renovável – colaborador	
	Gustavo Nadal	Idem	Idem	Idem	Idem	Energia renovável – colaborador	Idem
	Grupo Arrayanes					Captura de carbono	
191	Julio García Velasco	Engenheiro industrial (ITBA);	Inovação e reconversão industrial; Siderurgia; Energia;	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente tecnológico do Programa da Universidade de Massachusetts (Estados Unidos); • Diretor de Ambiente e Tecnologia do Grupo TECHINT (programa 	Presidente executivo do Instituto Nacional de Tecnologia Industrial;	Captura de carbono - diretor	BID; BM;

				corporativo do desenvolvimento sustentável); • Prof. no ITBA e na Universidade de San Martín;			
192	Marcos Fernández Moujan	Engenheiro Industrial (ITBA);	Florestação e bioenergia; Reconversão do setor de fabricação de charutos;	Desenvolve pelo grupo Arrayanes projetos de florestação e desenvolvimento regional agroindustrial; florestação como mitigação da mudança climática; Participa do Forest Stewardship Council e de Programas de Certificação florestal;	Experiência empresarial – florestação, cuidados de florestas e industrialização de madeira de diferentes regiões da Argentina e da América Latina;	Captura de carbono - especialista	
193	Fernando Ardura		Conservação; conscientização pública;	Presidente da Fundação Hábitat e		Captura de carbono - especialista	

			biodiversidade;	Desenvolvimento (fundada em 1992 – Santa Fe);			
194	Guillermo Bunse ☹	(artigo com Teresa Cerrillo; Gustavo Andres Lopez);				Captura de carbono - especialista	
195	Rodolfo Burkart	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro agrônomo (UBA); • Técnico em Administração de Parques Nacionais; 	Áreas protegidas; manejo e conservação de recursos renováveis e ecossistemas;			Captura de carbono - especialista	
196	Leila Devia	<ul style="list-style-type: none"> • Direito (UBA); • Doutora em Ciências Jurídicas (Universidade de Salvador); Pós doc em Direito ambiental UBA); 	<ul style="list-style-type: none"> • Regime jurídico dos recursos naturais; • Mudanças climáticas, comércio internacional e gestão de bosques; 	<ul style="list-style-type: none"> • Assessora do MREyC e do governo da cidade de BA sobre direito ambiental; • Colabora com o Programa de Ozônio do MAyDS; • Diretora do Programa de Ambiente do Instituto Nacional 		Captura de carbono - especialista	

				<p>de Tecnologia Industrial;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diretora do Centro Regional da Convenção de Basileia na América do Sul; • Prof. na UBA, na Universidade de Salvador, Belgrano; 			
197	Gabriel Loguercio	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro florestal (UNLP); Mestrado em Ciências Florestais (Universidade de Gottingen, Alemanha); Doutorado em Ciências Florestais (Universidade de Munich, Alemanha); 	<p>Silvicultura (manejo florestal, captura de carbono, planejamento e manejo de bosques reflorestados);</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador de Bosques reflorestados (implantados) na área de Conservação e Manejo de Bosques do Centro de Investigación e Extensao Florestal Andina Patagônica (CIEFAP); • Chefe de trabalhos práticos no curso de Engenharia 	<p>Direção de Bosques e Parques na Província de Chubut (1988-1991);</p>	<p>Captura de carbono - especialista</p>	

				Florestal da Universidade Nacional da Patagônia San Juan Bosco (UNPSJB);			
198	Federico Pretzel	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro Industrial (ITBA); • Mestrado em Economia e Finanças; • Doutorado em Planejamento de Infraestrutura Energética; 	Setor de upstream; Captura de carbono;	<p>Assessor da Secretaria de Energia da Nação – subsecretaria de cenários e avaliação de projetos);</p> <p>Empresas no setor de upstream (exploração e produção de petróleo e gás natural);</p>		Captura de carbono - especialista	
199	MaríaVirginia Vilariño	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Ciências Ambientais (Universidade Nacional de Salvador); • Pós-graduação 	Captura de Carbono; mitigação corporativa;	<ul style="list-style-type: none"> • Gestora da Área de Energia e Clima do Conselho empresarial argentino para o desenvolvimento 	Membro do subcomitê de mudança climática de ISO;	Captura de carbono - especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Membro do grupo de expert do IPCC; • Participa do Climate Smart Agriculture do Conselho Mundial empresarial para o desenvolvimento

		em Ciências Químicas e Ambiente (UBA), Gestão Ambiental (Universidade de San Pablo, Espanha) e no Instituto de Ambiente na França) e Avaliação de Projetos de Inversão (ITBA-UCEMA);		sustentável, além de liderar iniciativas agro sustentáveis e ecossistêmicas do mesmo setor; <ul style="list-style-type: none"> • Realiza treinamento sobre o Protocolo GHG para inventários corporativos de emissões de GEE; • Faz parte da rede URBAN (grupo de comunicação) – pensamento estratégico a fim de valorar empresas que visem sustentabilidade; 			sustentável; <ul style="list-style-type: none"> • Membro da Aliança de empresas pelo clima da América Latina e Caribe; • Membro do Stakeholder Advisory Group do World Resources Institute;
200	Karina Bertrand	Licenciada em Relações Humanas e Assuntos Públicos;	Comunicação; imagem institucional e responsabilidade social;	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Tecnologia Industrial – projetos; 		Captura de carbono - especialista	

				<ul style="list-style-type: none"> • Arrayanes – pesquisa o comportamento social frente a sustentabilidade; • Lidera programas de responsabilidade social e empresarial, além de gestão de stakeholders; 			
201	Raúl Strappa	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro mecânico (Universidade de Rosário); • Especialização em Higiene e Segurança Industrial; 	Segurança e saúde ocupacional;	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Tecnologia Industrial (plano de segurança e saúde ocupacional); • Auditor TUV em ISSO 14001 e OSHAS 18001; • Arrayanes: projetos de gestão integral de resíduos sólidos 		Captura de carbono - colaborador	
202	Pablo Tabares ☹					Captura de carbono -	

						colaborador	
203	Rodolfo Tecchi	Licenciado	Lítio;	Reitor da Universidade Nacional de Jujuy (UNJu), desde 2014;	<ul style="list-style-type: none"> • Ministro da Educação da Província de Jujuy. • Presidente do Conselho Interuniversitário nacional (CIN), de 2017 a 2018; 	Captura de carbono - colaborador	
204	Ariel Zorrilla	Engenheiro agrônomo (Universidade do Nordeste); Auditor;	Sequestro de carbono; certificação; Sustentabilidade;	Organização não governamental - NEPCon, desde 2016;	<ul style="list-style-type: none"> • Rainforest Alliance; • Professor Universitário; • Consultor de um Fundo Global de Reflorestamento; • Certificação FSC e SAN, ecoturismo, sequestro de carbono VCS na América do Sul, Turquia e América Central; 	Captura de carbono - colaborador	
	Universidade Nacional do Centro (UNICEN)					Redução de emissões de metano	
205	Néstor Omar Bárbaro	Engenheiro agrônomo	Solos e avaliações	• Diretor do	• Presidente da	Redução de emissões de	

		(Universidade de Lovaina, Bélgica);	ambientais;	Instituto de Ambiente da Montanha e Regiões Áridas (IAMRA); • Prof. na Universidade Nacional de Chilecito (UNdeC), La Rioja;	agência de ambiente de Córdoba; Presidente da Comissão de Pesquisa da Província de BA; Gerente de Gestão Ambiental da CNEA; • Direção do INTA;	metano - diretor	
206	Roberto Gratton	Doutor em Física (Universidade Degli Studi di Roma, Itália);	Plasma e fusão nuclear controlada; Dinâmica de fluídos; Concentração de metano na atmosfera;	Prof. e pesquisador na UNICEN; Pesquisador sênior CONICET;	• Laboratório de Física de Plasma, UBA (1972 a 1982); • Laboratório de Laser, Espectroscopia e Óptica (atual Instituto de Física “Arroyo Seco”), da Universidade Nacional de Centro da Província de BA (UNICEN);	Redução de emissões de metano – especialista	UNESCO-UBA
207	Alfredo Rebori	Licenciado em Administração de Tecnologia (UNAM-México);	Planejamento sistêmico; inovação;	Prof. na UNICEN; na Universidade Nacional do Sul e na UCA;		Redução de emissões de metano – especialista	

		Doutor em Ciências Econômicas (UNICEN);		Centro de Estudos em Administração (CEA);			
208	Roberto Adolfo Rubio	Engenheiro agrônomo;	Práticas pecuárias; contaminação; emissão de metano; agricultura sustentável;	Pesquisador e Prof. da UNICEN;		Redução de emissões de metano – especialista	
210	Gustavo Alejandro Arguello	Licenciado e Doutor em Física química pelo INFIQ-UNC;	Lasers químicos; substâncias gasosas halogênicas; contaminantes persistentes na atmosfera antártica;	<ul style="list-style-type: none"> • Prof. e pesquisador do Instituto de Investigações em Físico química (INFIQ) da Universidade Nacional de Córdoba, desde 1974; • Academia Nacional de Ciências; • Pesquisador sênior CONICET; • Secretário de Ciência e 	Primeiro diretor do Instituto Superior de Estudos Ambientais (ISEA) da UNC;	Redução de emissões de metano – especialista	

				Tecnologia da FCQ da UNC;			
211	Huber Arnold Arislur				Prof. e pesquisador da UNICEN;	Redução de emissões de metano – especialista	
212	Martín Pérez Bordogaray				UNICEN	Redução de emissões de metano – especialista	
213	Joaquín Claverie				UNICEN	Redução de emissões de metano – especialista	
214	Karina García			Prof. UNICEN;		Redução de emissões de metano – especialista	
215	José Ignacio Gere	Tecnologia ambiental (UNCPBA); Doutorado em Física (UNCPBA);	Mecanismos de oxidação da atmosfera; mudança climática e GEE; emissão de metano (pecuária);	UTN;		Redução de emissões de metano – especialista	
216	Sergio A. Guzmán		Emissões fugitivas de metano;	Prof. da UNCPBA;		Redução de emissões de metano –	

						especialista	
217	Javier Housspanosiain			INFIQC-UN Córdoba		Redução de emissões de metano – especialista	
218	Martín Manetti		Emissão de metano por ruminantes;	UNICEN		Redução de emissões de metano – especialista	
219	Claudio Santiago ☹			UNICEN		Redução de emissões de metano – especialista	
220	Nicodemo Scali ☹			UNICEN		Redução de emissões de metano – especialista	
221	Leonel Silva	Licenciatura em física (UNICEN);		Bolsista na UNICEN;		Redução de emissões de metano – especialista	
222	Karen Evelin Williams		Produção de metano; GEE; digestão anaeróbica;	UNICEN;		Redução de emissões de metano – especialista	
223	Leandro Horacio Gonda	<ul style="list-style-type: none"> • Engenheiro agrônomo (UNLP); • Mestrado em 	Digestão de ruminantes; produção de metano; GEE;	Prof. FCV UNCPBA;	UFRGS, Brasil;	Redução de emissões de metano - assessor	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Binacional de Centros Associados a Pós-Graduação Brasil/Argentina

		Produção Animal (UNLP); • Doutorado em Ciências Agrárias (Uppsala - Suécia);					(CAPES-SPU); • Erasmus Mundu (Comunidade Europeia);
224	Adrian Fernando Milano	• Medicina Veterinária (UNICEN); • Mestrado em Manejo da Vida Silvestre (UNC)	Paisagens rurais multifuncionais; conservação da biodiversidade; sistemas de produção agropecuários; sistemas agropecuários sustentáveis, agroecologia e manejo de pastagens naturais;	Prof. FCPVBA	• Coordenador do Instituto Multidisciplinar Ecossistemas e Desenvolvimento Sustentável (2003-2006); • UNICEN; • Fundador da associação civil “Nuestra Tierra” (EGB);	Redução de emissões de metano - assessor	
225	Guillermo Milano		Manejo holístico;	Pesquisador CIVETAN UNICEN		Redução de emissões de metano - assessor	
226	Eduardo Ponza ☹					Redução de emissões de metano -	

						assessor	
227	Sergio Sánchez Bruni		Farmacologia;	CIVETAN UNICEN		Redução de emissões de metano - assessor	
	Fundação Jorge Esteban Roulet (Instituto de Estudos e Investigações sobre meio ambiente) - IEIMA	Empresa (sem página)				Programa de Treinamento	
228	Elida Barreiro				IEIMA	Programa de Treinamento - coordenadora	
229	Inge Thiel			Livro El cambio climático y cómo mitigarlo;	IEIMA	Programa de Treinamento – diretora técnica	
230	Georgina Gentile Saenz	Especialista em Educação ambiental		Livro El cambio climático y cómo mitigarlo	<ul style="list-style-type: none"> • Assessora da SAyDS; • Representante de BA na Fundação para a Defesa do Ambiente (FUMAN); • Diretora do IEIMA; 	Programa de Treinamento - especialista	

231	Angélica Vernaz			Assistente de coordenação – livro El cambio climático y cómo mitigarlo de Georgina Gentil e Ingel Thiel		Programa de Treinamento - especialista	
232	Alberto Flores ☹					Programa de Treinamento - especialista	
233	Mario Hernández ☹					Programa de Treinamento - especialista	
234	Tomás Bulat +2015	Economista; jornalista;				Programa de Treinamento - especialista	
235	Margarita Traversa ☹					Programa de Treinamento - assistente	
236	David Flores Voigt ☹			Diagramador e desenho Gráfico – livro El cambio climático y cómo mitigarlo de Georgina Gentil e Ingel Thiel;		Programa de Treinamento – assistente	
237	Elena Bulat ☹					Programa de Treinamento - assistente	

	Vicente Barros	Idem	Idem	Idem	Idem	Elaboração da SCN	Idem
--	----------------	------	------	------	------	------------------------------	------

Apêndice 3

TABELA 3 - AUTORES E INSTITUIÇÕES DA TERCEIRA COMUNICAÇÃO NACIONAL (TNC) – ARGENTINA, 2015.

Os nomes expostos nessa TABELA 3, foram construídos a partir do documento oficial (TCN). Já os dados sobre os autores advêm de distintos sítios eletrônicos (Universidades, Organizações nacionais e internacionais, empresas, organizações não governamentais) aos quais os autores possuem algum tipo de vínculo, além de informações disponibilizadas em forma de currículos ou em plataformas, como o ResearchGate e o LinkedIn (pelos próprios autores).

A função central da TABELA é identificar possíveis agentes construtores e as instituições as quais esses agentes vinculam-se direta e indiretamente a fim de edificar uma possível rede científica e política em torno da temática de mudanças climáticas e do ambiente, na Argentina.

Da direita para esquerda a tabela está estruturada do seguinte modo:

Autor/agente: participou do processo de confecção do documento; influência os outros autores ou transmite uma ordem (LATOURET, 1986); **Formação acadêmica:** local onde obteve formação superior e realizou pós-graduação;

Especialidade/interesse: interesses de pesquisa ou de área de atuação profissional;

Cargo Atual e Instituição: qual a função que exerce no momento atual e em qual instituição;

Atuações: funções profissionais realizadas no passado;

Participação na PCN: função na CN;

Participação em Organizações Internacionais, Projetos ou Redes: participações internacionais.

Outras informações: há autores que exercem mais de uma função no mesmo documento, em relação a esses autores, apenas foi inserido as informações na primeira função, assim na segunda função, em diante, o termo que aparece é Idem (os autores foram contabilizados apenas na sua primeira função). Há situações também em que um autor e suas características já foram expostos no documento 1 (PCN). Logo, a primeira vez que ele aparece no documento seguinte (SCN; TCN) é colocado a sigla do documento em que ele apareceu pela primeira vez e caso ele tenha mais de uma função no mesmo documento, o termo é Idem.

Autores/Agentes	Formação Acadêmica	Especialidade e/ou interesse	Função atual e/ou instituição	Atuações	Participação na TCN	Participação em Organizações, Programas, Projetos ou Redes
Cristina Fernández de Kirchner	Direito (UNLP); Política;				Presidenta	
Anibal Fernández	Contador público (Universidad Nacional de Lomas de Zamora)			<ul style="list-style-type: none"> • Prefeito de Quilmes (1991-1995) • Funcionário público (1997-2001) • Ministro (2002-2011) 	Jefe do Gabinete	
Sergio Gustavo Lorusso				Secretaria de Segurança	Secretario de SAyDS	
Juan Pablo Vismara	Gestão ambiental; Engenheiro (Universidad Austral); Advogado (UBA);	Direitos Humanos e Segurança;	• Docente (UBA)	• Indústria de gás e petróleo;	Subsecretario de Gestión para la Promoción de un Desarrollo Sustentable	
Daniel Calabrese	Comércio (Un. del Museu Social Argentino – UMSA); Mestrado em Gestão Ambiental (ITBA); Especialização em Administração (Un	Gerenciamento de projetos sobre mudança climática;	Pesquisador no Instituto de Meio Ambiente e Ecologia (UMSA), desde 2017;	<ul style="list-style-type: none"> • Bancos – Mercantil, Sudameris, Patagônia; • SAyDS – coordenador administrativo 	Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) - Responsable del Proyecto	Organismos Internacionais de crédito (BM);

	Torcuato di Tella);			<p>financeiro (administração e gestão de projetos), de 2012 a 2013;</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAyDS – responsável pela execução do Projeto da TCN; • Coordenador Geral do carbono), de 2009 a 2010; Projeto de Informe Bianual de Atualização (BUR) – gestão, coordenação e supervisão da execução do projeto, de 2015 a 2017; 		
Sebastián Galbusera	Engenheiro industrial (UBA);	Inventário de GEE (setor privado e público); MDL;		<ul style="list-style-type: none"> • Consultor: Flacso/PNUD; • Frigorífico Pul (Uruguai); 	UEP - Coordenador de Inventarios de GEIs y Mitigación	BM; PNUD; PNUMA (MDL Uruguai); BM –PRAMU;

		metodologias de medición de “pegadas de carbono”		<ul style="list-style-type: none"> • INTA- AG Energy-VILUCO SA; • Flacso/MCTyIP; • Prodeman AS; • UNLP/OPDS; • AACREA (projeto técnico); • Assessor técnico: BM – Programa “CF- Assist-Paraguai”; • Chefe de trabalhos práticos (UBA), desde 2006; • Prof na Universidad Nacional de Tres, de Febrero (UNTRE), desde 2011; 		
--	--	---	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> • Expert em Inventário de GEE e Mitigação na SAyDS (Direção de Mudança Climática), desde 2015; 		
María Sol Aliano	Engenheira ambiental (UCA); Especialização em Desenvolvimento Local, Territorial e Economia Social (Flacso); Ecole de Mines de Nantes, Paris, França;	Gerenciamento de projetos ambientais e energéticos; engenharia;	Agência de Proteção Ambiental (governo da cidade de BA), desde 2017;	<ul style="list-style-type: none"> • Greenpeace (assistente de campanha), 2005; • Salud sin Dano (AL) (novos projetos e filiação e comunicação), 2005 a 2012; 2012 a 2015; • Consultora externa SAyDS, 2011 a 2012; • Sorlatec; • Enerdata; 	UEP - Assistente de Inventario de GEIs y Mitigación	

				• Fundação Energizar;		
Anna Sorensson	Mestrado em Física, Un. de Linköping, Suécia; Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA);	Mudança climática na América do Sul; interação entre superfície terrestre e atmosfera;	Pesquisadora CONICET; CIMA/UBA;		UEP - Coordinador de Impacto, Vulnerabilidad y Adaptación	IAI;
Ana Carolina Herrero	Licenciada em Ciências Biológicas (UBA); Mestrado em Hidrologia (Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas - CEDEX, Espanha) e Doutora em Ciências Biológicas (UBA);	Ecologia urbana; mudança climática e gestão de recursos hídricos;	Pesquisadora no Centro de Implementação de Políticas Públicas para a Equidade e Crescimento – CIPPEC; Diretora da Licenciatura em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (UMET); Pesquisadora e Prof. na Universidad		UEP - Asistente de Impacto, Vulnerabilidad y Adaptación	

			Nacional de General Sarmiento (UNGS); Coordinadora do Observatório da Água (FUNAFU);			
María Cecilia Boudin	Licenciatura em Geografia (UBA);	Mudança climática e risco;	Pesquisadora no projeto "Inundaciones: genesis, costo socioeconómico, adaptación y prevención" do PIRNA-Programa de Investigaciones en Recursos Naturales y Ambiente-FFYL-UBA ;		UEP - Asistente de Impacto, Vulnerabilidad e e Adaptação	
Edgardo Pujalka		Estudios Contables			UEP - Coordinador Administrativo Financiero	
Nora Verónica Miguel	Bacharelado em Física-Matemática na Escuela Normal Superior en Lenguas Vivas Sofía Esther Broquen de	Secretariado;	Ministério de Segurança da Nação, desde 2015;	• Serviço de secretariado diverso, dentre eles grupo Arrayanes;	UEP - Asistente Administrativo	

	Spangenberg (Ex John F. Kennedy); Especialização – Introdução a Mudança Climática (UCA);					
Sebastián Castelli	Comunicação social;	Direitos Humanos; justiça e memória;	Prof. na UNLP		UEP - Coordinador de Comunicación	
Juan Manuel Rivas Martínez ☹					UEP - Especialista en Adquisiciones y Contrataciones	
• Responsables de la articulación de la Dirección de Cambio Climático con la Unidad Ejecutora del Proyecto						
Daniela Sol Petrillo	Licenciatura em Ciências Ambientais (Universidade del Salvador); Especialização em Desenvolvimento de Estratégias em Mudança Climática na Agência de	Assessoria técnica; mudança climática; financiamento internacional.	Secretaria de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – assessora técnica em temas ambientais internacionais, cooperação e	• Assessora Técnica no Ministério do Meio Ambiente e Desenvolvimento sustentável, de 2006 a 2018;		

	Cooperação Internacional Japonesa; Mestrado em Relações Internacionais (UBA);		financiamento internacional, desde 2018.			
Florencia Elena Yáñez		Projetos de adaptação;	Investigadora associada e consultora CIPPEC;	<ul style="list-style-type: none"> • Ministério do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (2015); 		Blog de la Red Regional de Cambio Climático y Toma de Decisiones (UNESCO e Fundación Avina); Latino adapta;
María del Valle Peralta			SAYDS, desde 2008;	<ul style="list-style-type: none"> • Analista administrativa na Direção de Mudança Climática (2010); 		
					Equipo de revisión de la Dirección de Cambio Climático	
Nazareno Castillo Marín	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mudança Climática;	SAYDS (assessor técnico), desde	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador do Escritório de MDL 		BID;

	(UBA); Especialista em Ciências Químicas e Ambientais (UBA); Doutorado em Ciências Biológicas (UBA);	financiamento internacional; adaptação; Livro “El ambientalista científico” (2015);	2018; Prof. na UNTRE, desde 2007;	da SAyDS (2003-2006); • Consultor do Ministério da Agricultura (2006-2007; 2015); • Diretor de Mudança Climática na SAyDS (2007-2014); • SAyDS (financiamento internacional), de 2017 a 2018;		Latino adapta (vínculo entre ciência e governo para o desenvolvimento de políticas públicas na América Latina);
Lucas di Pietro Paolo	Bacharelado em Biologia (Universidad de Belgrano); Curso de redução de risco (OIT); mestrado em Política Econômica Internacional (Universidad de Belgrano)	Desenvolvimento do Plano Nacional de Adaptação; Atuação do Grupo de Trabalho sobre sustentabilidade climática do G20; Revisão da Contribuição	Representante da Argentina nas rodadas de negociação internacional sobre adaptação (incluindo as de financiamento), desde 2005; Coordenador do	• Pesquisador do Instituto Leloir, 2004; • Coordenador do setor de adaptação à mudança climática na MAyDS, de 2005 a 2016;		weADAPT (plataforma colaborativa, apoiada pelo Instituto Ambiental de Estocolmo, estabelecida em 2007); PNUMA;

		Nacional Determinada (NDC); Elaboração de projetos de financiamento e assistência técnica; Promover a cooperação e redes interinstitucionais, inter-regionais e intersetoriais;	setor de Adaptação na SAYDS, desde 2016; Prof. na FLACSO;	<ul style="list-style-type: none"> • Membro do Conselho ADAPTION FUND (2016-2017); 		
Eduardo Fenoglio	Licenciado em Biologia (UNLP); Mestrado em Gestão Ambiental (UNSAM);	Inundações; Cidades; Mudanças Climáticas; Informação sobre Mudança Climática e Adaptação; Eficiência energética; Recursos Hídricos;		<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na Faculdade de Políticas Públicas e Gestão Ambiental na UMET; • Prof. na pós-grad. Em Gestão Integral de MC na UNDEF; • Prof. na Faculdade de Ciências Naturais e Museu, UNLP; • Assessoria no 		BM (7706-AR de saneamento da Bacia Matanza-Riachuelo), 2010-2011; PNUMA;

				<p>Gabinete dos Ministros, 2015;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenação de Comunicação Ambiental, 2006; • Direção Ambiental de Recursos Hídricos, de 2006 a 2008; • Assessor do MAyDS – Direção Nacional de MC, de 2012 a 2018; • Fundador da ong MAPUE; 		
Macarena Moreira Muzio	Engenheira ambiental;	Mitigação da Mudança climática;	Coordenadora do setor de Mitigação do Gabinete de MC (GNCC), da SAyDS, desde 2018;			
Elena Palacios	Gestão Ambiental (Universidad Centro de Altos Estudios em Ciencias Exactas); Pós-gra. Higiene e Segurança do		Subgerente de MC na Agência de Proteção Ambiental, de março de 2019;	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadora de projetos – Fundación Ecológica Universal (FEU), 2003-2006; 		

	Trabalho (UTN);			<ul style="list-style-type: none"> • Assessora técnica (estatística e indicadores ambientais) da SAyDS, de 2006-2010; • Assessora técnica em MC da SAyDS, 2010-2016; • Coordenadora do GNCC, 2016-2018; • Diretora do curso de Gestão Ambiental na UADE, de 2018-2019; 		
Estela Romina Piana ☹						
María Eugenia Rallo	Ciências Ambientais (Universidad Católica de Salta); Especialização em	Educação ambiental; mudança climática;	Coordenadora do GNCC da SAyDS, de 2018 aos dias atuais;	• Assistência técnica IESE, 2004-2006;		BM; CAF; PNUD;

	Desenvolvimento de Estratégias em MC (Agência de Cooperação Internacional Japonesa); Mestrado em Gestão de Energia (UNL);			<ul style="list-style-type: none"> • SAyDS – Direção de MC – • Assessora técnica de 2006-2011; coordenadora do Escritório de MDL de 2011 a 2014; • Ministério do Ambiente – especialista em mitigação de GEE, de 2014 a 2018; • Profa. na União dos Docentes Argentinos – Especialização em Educação Ambiental, de 2016-2019; 		
Alvaro Zopatti	Graduação em RI (Universidade da Polícia Federal); Mestrado em Relações Internacionais	Crise econômicas na América do Sul; Protocolo de Kyoto		<ul style="list-style-type: none"> • Prof. orientador na UCES (2008-2010); • Consultor da SAyDS sobre Negociações 		

	(UBA); Mestrado em Relações e Negociações Internacionais (Flacso – San Andrés – Universidade de Barcelona);			Internacionais (2008-2010); • Consultor MAyDS sobre MC (2011-2016); • Diretor do setor de Mitigação da MAyDS (2016-2018);		
• Inventario de Gases de Efecto Invernadero						
• Coraliae S.R.L. e BA Energy Solutions S.A						
• Ambas as empresas são associações anônimas.						
•					Sector Energía	
Fabián Gaioli (Coraliae S.R.L.)	Doutorado em Física (UBA) e Especialização em Mudança Climática;	Mudança Climática; Qualidade do ar; contaminação ambiental	Diretor Executivo da Coraliae; Assessor de empresas: Ledesma, Arcor, Pluspetrol, Minetti, Glucovil, Fiat, 33 Asset Management, Deloitte, ERM, BNP Paribas, Mercados Energéticos; Companhias e organizações: PELSA, Ciudad	• Coordenador da Unidade de MC da SAyDS, autoridade nacional designada a CQNUMC; • Participou de negociações que deram origem as regras dos mecanismos flexíveis do mercado de	Coordenador	Gerente e assessor de projetos da MGM Internacional (companhia dedicada ao mercado internacional de carbono); World Business Council for Sustainable Development;

			autônoma de BA, EPA (EUA), SAyDS (Argentina), Repsol YPF, CF Industries, Century Aluminium, FIFA, PNUD Uruguai, Pluspetrol, Petrobras, PanAmerican Energy, ENAP, PetroVietnam, Science Applications International Corporation (SAIC), Stratus Consulting;	carbono (representado a Argentina e entidades privadas);		International Emissions Trading Association;
Marisa Zaragozi (Coraliae S.R.L.);	Engenheira química (UBA)	Gestora de projetos; MDL; consultoria ambiental; inventários (emissões e medidas de mitigação);	Consultora ambiental sênior (independente), desde 2012 (TCN);	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudante de laboratório (UBA), de 1997 a 2003; • MGM International: analista de pesquisa (2003-2005), analista de pesquisa sênior (2006-2009), gestor de projeto (2009-2012); 	Autora	
Diego Ezcurra					Autor	LECB –PNUD,

(Coraliae S.R.L.) ⊗						2017;
María Inés Hidalgo (Coraliae S.R.L.)	Engenheira química (UBA); Pós-graduação em Energia (Centro de Estudos de Atividade Regulatória Energética)	Projeto de emissão de GEE; Engenharia química;	Herza Global - gestora de projeto, desde 2013; Assessora da Secretaria de Energia – cidade de BA, desde 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Textil Amesud San Martín (BA) (2004-2006); MGM International – analista de pesquisa (2006-2007), diretora técnica (2007), gestora de projetos (2009-2012); • Instrutora na Faculdade de Engenharia (UBA) (2004-2014); 	Colaboradora	
Rocío Rodríguez (Coraliae S.R.L.)	Engenheira Industrial (UTN); Especialista em engenharia industrial (UTN); Mestrado em Energias Renováveis (UTN); Mestrado Interdisciplinar	Sustentabilidade; energias renováveis; mudanças climática;	Consultora independente, desde 2012; Herza Global – gerente de projetos, desde 2016;	<ul style="list-style-type: none"> • ICEACSA Consultores SL (2010, Espanha); • MGM International – analista técnico (2005-2007); analista técnico 	Colaborador	

	(UBA);			sênior (2008-2010); gerente de projeto (2010-2012);		
Nuria Zanzottera (Coraliae S.R.L.)	Química (UBA); Pós-graduação em Direção Estratégica, Negócios, Gerência e Marketing (Universidade de Belgrano); Mestrado em Gestão Ambiental (ITBA);	Investigação técnica; estudo de facticidade; projetos e metodologias de redução de GEE e inventários de emissões;	Consultora Independente, desde 2013; Bureau Veritas Certification – auditora externa, desde 2013; Herza Global – gerente de projetos, desde 2013;	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudante de práticas laboratoriais (UBA) (2000-2004); • Instituto Argentino de Normas (IRAM) (1999-2004); • MGM Internacional – vice-presidente técnico (2004-2012); • Mercuria Energy Trading AS – gerente de projetos (2010-2012); 	Colaboradora	PNUD – Low emission capacity building programme in Argentina, desde 2015;
Ariel Ricardo Dublo (ERM Argentina S.A.)	Engenharia mecânica (Universidad de la Marina Mercante); Mestrado em Gestão Ambiental	Sustentabilidade aplicada; energia; mudança climática	Assessor independente, desde 2015;	<ul style="list-style-type: none"> • ERM Argentina SA (2003-2009); • ERM: Environmental Resources Management 	Colaborador	

	(UCES);			(2009-2015)		
Leila Schein (ERM Argentina S.A.)	Licenciada em Informação Ambiental (UNLu); Doutorado em Engenharia civil- ambiental (Universidade de San Martín);	Análise do ciclo de vida e pegadas de carbono; sustentabilidade; economia circular; ecologia industrial; eficiência energética;		<ul style="list-style-type: none"> • Co-criadora da Rede Argentina de Ciclo da Vida; • YPF; • PLUSPETROL; • Vale do Rio Doce; Monsanto; Total; Roch; Petrobras Argentina; Qatar gás; Shell; Nilever; ABInBev; COCA COLA Co.; McCain; ACABIO; Bioeléctrica-BioIV; Mastellone; CARBIO; 	Colaboradora	BID ONU-FAO;
<ul style="list-style-type: none"> • Fundación Torcuato Di Tella (FTDT) y Price Waterhouse & Co. • Asesores de Empresas S.R.L. (PwC). 						
•					Sector industria	
Marcelo Iezzi (PwC)	Engenheiro Civil (UCA); Especialização Gestão Ambiental (UCA); Mestrado em	Serviços de engenharia e consultoria de projetos do setor público e privado;	PWC (há mais de 25 anos);		Coordenador	Cursou o Programa de líderes energéticos do World Energy

	Gestão de Qualidade (ITBA); Mestrado em Desenvolvimento Sustentável (Universidade de Londres);					Council; BM; BID; BCIE; CAF; Membro do CDM Roster de Experts da ONU (assessor e técnico expert)
Andrea Afranchi	Engenharia química (UNMdP);	Eficiência energética; Otimização Energética de Processos e Utilidades; Auditorias Energéticas; Gestão de Energia;	Prof. na UNLP, desde 2001; Prof. na UTN FRLP, desde 2011; Sócia na Empresa Energy Performance SRL, desde 2012;	• YPF SA – engenheira de projetos (1997-2010)	Autora	
Mariela Beljansky	Engenharia elétrica (UBA); Mestrado em Energia (UBA);	Eficiência Energética e Energias Renováveis;	Profissional independente (eco-energia), desde 2005; Prof. no Mestrado Interdisciplinar em Energia, no CEARE-UBA, desde 2011; Prof. na UBA	• GTmH Argentina SA (2002-2005);	Autora	

			(Ciências Econômicas), desde 2014; Sócia – Desarrollos Eco-Energéticos SRL, desde 2016;			
Arturo M. Calvente (PwC)	Engenheiro de sistemas de informação (Universidad Abierta Interamericana – UAI); Especialização em Direção Gerencial (UAI); Mestrado em Marketing Estratégico (UCES);	Negócios; consultorias; assessorias;	Roilands Real Estate Trading Argentina, desde 2016.	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Educativo de Asunción de la Virgen (1994-1999); • Coordenador do Programa de desenvolvimento sustentável em organizações empresarias (UAI) (2005-2008); • PwC Argentina (2006-2016); 	Autora	
Luciano Caratori (FTDT)	Pesquisador do Centro de Estudos em Mudança Climática Global, da Fundação Torcuatto di Tella, desde 2011;	Energia; mudança climática; gestão do conhecimento;	Subsecretário de Planejamento Estratégico; Consultor independente, desde 2018;	<ul style="list-style-type: none"> • Diretor Nacional de Informação Energética no Ministério de Energia e Mineração (2016-2018); • Assessor do 	Autora	BID; PNUD; PNUMA; BM;

				vice-presidente da Comissão de Mineração, Energia e Combustíveis do Senado; • Consultor de organismos multilaterais de crédito;		
Hernán Carlino (FTDT)	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autor	SCN
Ariel Dejtiar (PwC)	Licenciatura em Ciências Ambientais (UBA); Especialização em Gestão Ambiental de sistemas agroalimentares (UBA);	Produção de alimentos; dados (desenvolvimento e processamento);	Mastellone Hnos SA, desde 2015;	• GeoAgris – coordenador de desenvolvimento e processamento de dados (2009-2012); • Consultor PwC (2012-2014);	Autor	
Verónica Gutman (FTDT)	Licenciatura em Economia (UBA) Mestrado em Economia (UBA); Doutora em Ciências Econômicas (UBA);	Economia da mudança climática; mercado de carbono; elaboração de NAMAs; financiamento	Pesquisadora da FTDT, desde 2009; Prof. na FCE UBA;	• Pesquisadora no Centro de Instigações para a Transformação (CENIT); na Secretaria de Desenvolvimento Econômico da	Autora	PNUMA; PNUD; BID; BM;

		(solicitação) climático para a região da AL e Caribe;		Cidade de BA e do Observatório Cultural (FCE UBA); • Consultorias externas para a SAyDS;		
Eugenia Magnasco (AACREA/FTDT)	Direito (UBA)	Gestão de recursos naturais; mudanças climáticas; consultoria;	AACREA – analista legal, desde 2010; FTDT – analista de políticas públicas e gestão do conhecimento, desde 2011;	• Águas Argentinas (1999-2006) – consultora; • SAyDS – coordenadora do Escritório de MDL (2006-2011); • UCAR –MAGyP (2014-2014) – consultora; • SAyDS (2015-2015) – consultora;	Autora	CEPAL-ONU; BID; PNUMA;
Vanina Mirasson (PwC)	Licenciatura em Ciências Ambientais (USAL);	Sustentabilidade; responsabilidade social empresarial; gestão ambiental	Consultora independente, desde 2018;	• Estudio Fernando Sanchez Montero SRL – analista ambiental (2007-	Autora	

		e mudança climática;		2008); <ul style="list-style-type: none"> • SAyDS – assessora técnica (2008-2011); • Sowitec Argentina SRL – engenheira ambiental (2011-2012); • Consultora sênior PwC (2012-2018); • Província de La Plata (desenvolvimento sustentável) - consultora (2018-2019); 		
Daniel Perczyk (FTDT)	Engenheiro industrial (UBA); Pós-graduação em Administração do Mercado Elétrico (ITBA);	Energias renováveis não convencionais; Instituições financeiras internacionais de desenvolvimento;	Coordenador do Centro de Estudos em Mudança Climática (FTDT), desde 2002; Comissão Mista de	<ul style="list-style-type: none"> • Clean Development Mechanism da QCNUMC – metodologias e pequenas escalas (2004- 	Autor	Autor líder do capítulo sobre indústria do IPCC, desde 2018;

			Salto Grande (Província de Entre Ríos), desde 2019;	2018);		
Gerardo Rabinovich (FTDT)	Engenheiro industrial (UBA); Mestrado em Ciência Econômica da Energia (Institut d’Economie et Politiques del’ Energie, Universidade de Ciências Sociais de Grenoble, França); Especialização em Planejamento Energético na COPPE, RJ, Brasil);		Vice-presidente do Instituto Argentino de Energia “General Mosconi”; Assessor da Comissão de Energia, Mineração e Combustíveis do Senado; Secretário acadêmico da Associação Latinoamericana de Economista de Energia (ALADEE); Pesquisador do Centro de Estudos em Mudança Climática (FTDT); Prof. no mestrado em Gestão de Energia da UNLA e	<ul style="list-style-type: none"> • Jorge Lapeña y Asociados SA (vice-presidente), de 1998-2003; • GRENERG – consultor independente (2004-2016); • Ministério de Energia e Mineração – diretor geral de controle de gestão (2016-2017); 	Autor	BID; PNUD; CEPAL;

			da UNCuyo;			
<ul style="list-style-type: none"> • Asociación • Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), • Fundación Torcuato Di Tella (FTDT), Price Waterhouse & Co. Asesores de Empresas • S.R.L. (PwC) 						
•					Sector Agricultura, Ganadería, y Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura	
Eugenia Magnasco (AACREA/FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinadora e autora	Idem
Gabriel Vázquez Amábile (AACREA)	Engenheiro agrônomo (UBA); Mestrado em Ciências (Purdue University, EUA); Doutorado em Engenharia da agricultura e biológica (Purdue University, EUA);	Sistemas agropecuários; impactos ambientais; dinâmicas de óleo e água; risco hidrológico; modelagem e mudança climática;	Prof. na UNLP, desde 2006; Agropecuária Seis Robles SRL (gerente geral), desde 2005;	<ul style="list-style-type: none"> • CONPAS (2005-2010); • Movimiento CREA (2009-2018); 	Coordenador e autor	IPCC (2017-2019);
Cristian Feldkamp (AACREA)	Engenheiro agrônomo (Universidade Nacional de Entre	Produção sistêmica de animais; desenvolvimento	Movimiento CREA – de 2010 a 2017, responsável pelo setor de pecuária; e,	<ul style="list-style-type: none"> • Associação Argentina de Manejo de Pastagens 	Autor	

	Ríos); Doutorado na Universidade Humboldt, Berlim – Alemanha);	de modelos de simulação e tomada de decisões;	desde 2017 diretor executivo;	Naturais (2009-2013); • Associação Argentina de Produção Animal (AAPA) (2007-2011); • Prof. na Faculdade de Agronomia da UBA (2009-2014); • Prof. associado à Universidad de Concepción del Uruguay (2004-2018);		
Pablo Cañada (AACREA)	Engenheiro agrônomo (UBA); mestrado em Produção Animal (UBA);	Produção animal; degradação de solos; tomada de decisão;	Pesquisador Faculdade de Agronomia (UBA) – Projeto (processo de degradação química de solos e água pampeana decorrente da agropecuária, desde	• INTA – assessor (2011-2013);	Autor	

			2017; Movimiento CREA, desde 2013;			
Santiago Rafael Farinã (AACREA)	Bacharel em Agronomia; Doutorado em Ciências Veterinárias;	Ciência dos laticínios; sistemas agrícolas; alimentação.	Diretor de pesquisa sobre laticínios no Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (AMS CoP) (INIA) – Uruguai, desde 2017;		Autor	
Rodrigo Aranguren (AACREA) ☹					Autor	
Fernanda Feiguín (AACREA)	Engenheira agrônoma;		Movimiento CREA;		Autora	
María Laura Ortiz de Zárate (AACREA)	Licenciatura em Ciências Ambientais (USAL); Mestrado em Engenharia Agrônoma e Biológica (Purdue University, Indiana, EUA);	Emissões;	SAYDS – consultora da Direção Nacional de Mudança Climática (DNCC), desde 2018;	• CREA – técnica ambiental (2009-2015);	Autora	
Fernanda	Engenheira florestal (UNLP); Mestrado	Manejo integral de bacias	Prof. na UNLDP, desde 1994;		Autora	

Gaspari (UNLP)	em Ciência (Universidade Internacional de Andalucia, Espanha); Doutorado em engenharia hidráulica (Universidade Nacional de Rosário);	hidrográficas; sistemas de informação geográfica;				
Gabriela Senisterra (UNLP)	Engenheira Florestal (UNLP); Mestrado em Manejo de Bacias Hidrográficas (UNLP);	Manejo de bacias hidrográficas; Melhoramento genético florestal	Prof. na UNLP, desde 1983; Prof. na Pós-graduação em Ordenamento Territorial;		Autora	
Alfonso Rodríguez Vagaría (UNLP)	Engenheiro florestal (UNLP); Mestrado em Ciências;	Manejo de bacias hidrográficas;	Prof. na UNLP, desde 2007;		Autor	
Hernán Carlino (FTDT)	Idem	Idem	Idem	• Idem	Revisor	Idem
Luciano Caratori (FTDT)	Idem	Idem	Idem	• Idem	Colaborador	Idem
• Centro de Tecnologías Ambientales y Energía (CTAE) - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN)						
					Sector	

					Resíduos	
Gabriel Blanco (CTAE - Facultad de Ingeniería - UNICEN)	Engenharia (UBA); Pós-graduação na Universidade de Massachusetts, EUA;	Energias renováveis; mudança climáticas e sustentabilidade;	Prof. na UNICEN;	• Coordenador na DNCC da SAYDS;	Coordenador	Presidente do Comitê Executivo de Transferência Tecnológica da ONU; Coordenador do Projeto de Necessidades Tecnológicas do GEF/PNUMA; Membro e presidente do Comitê Executivo de Tecnologias da CQNUMC; Autor/coordenad or do Grupo de Trabalho III do IPCC (5ARS);
Verónica Córdoba (CTAE - Facultad de Ingeniería - UNICEN)	Engenheira agrônoma (UNCPBA); Doutoranda em Ciência química e tecnológica;	Biogás; digestão anaeróbica; produção de metano; GEE;	Bolsista CONICET no INTELYMEC UNICEN;		Autora	

Paula Nosedá (Facultad de Derecho - UNICEN)	Direito (UBA); Especialização em Direito Ambiental (UCA); Doutora em Ciências Jurídicas (UCA);	Direito público; gestão de resíduos; Direito ambiental;	Prof. na UNCPBA, desde 2012; Pesquisadora na UNICEN;		Autora	
Camila Rodríguez Taylor	Engenheira ambiental (UCA); Mestrado em Gestão Ambiental (Universidade de Yale, Estados Unidos);	Gestão ambiental; economia circular; mudança climática; emissões de GEE;		<ul style="list-style-type: none"> • MAYS – técnica em estimativa de GEE (2011-2013); • CASTELVIA SA – projetos do BID (2012-2014); • Sustentar – técnica em economia circular (2016-2017); 	Autora	World Resources Institute (WRI) – FOLU (2018); PNUD (2018);
Estela Santalla (CTAE - Facultad de Ingeniería - UNICEN)	Engenheira química (UNICEN); Mestrado em Engenharia ambiental na Universidade Politécnica da Catalunha, Espanha;	Emissões de GEE; Resíduos;	Pesquisadora e Prof. na UNICEN; Diretora do Projeto: "Fatores de emissão de GEE no setor de resíduos", desde 2008;		Autora	IPCC (setor de resíduos, desde 2010);
Lucrecia Wagner	Licenciada em Diagnóstico e Gestão Ambiental	Conflitos socioambientais na Argentina		<ul style="list-style-type: none"> • Prof. na UNICEN; 	Autora	

	(UNICEN); Doutorado em Ciências Sociais (Universidade Nacional de Quilmes;	relacionados a mineração;				
Irene Wasilevsky	Licenciatura em Economia (UBA); Mestre em Finanças (FTDT);	Proteção ambiental; Mercado sustentável; Projetos MDL;	Membro da Fundação La Terra Habla; Membro da Comissão Técnica de Produção Limpa da FONTAR, desde 2011; Assessoria, consultoria e capacitação (setor público e privado) sobre mercado de capitais, desenvolvimento financeiro de projetos, mercados ambientais, finanças sustentáveis; Prof. a UTNRBA	• Prof. na UBA (2006-2010);	Autora	PUND (2012- 2013);

			<p>(pós-grad.), desde 2010;</p> <p>Prof. na Universidade Maimonides, desde 2010;</p> <p>Prof. na Universidade de CEMA, desde 2013;</p> <p>Prof. na UNR, desde 2006;</p>			
Matías Ferreyra Da Silva (CTAE - Facultad de Ingeniería - UNICEN)	Bacharelado em Ciências Naturais (Escola Normal Superior "José Manuel Estrada"); Engenheiro industrial (UNCPBA);	Setor industrial; Gestão e qualidade;	Toyota Argentina;	<ul style="list-style-type: none"> • CIDEGAS SA; • *Bolsista – prestação de serviço para UNCPBA para a TCN (2014); • Marvitech Olavarría SA; • Danone Waters; 	Colaborador	
• Estudios de Mitigación:						

• Coraliae S.R.L. e BA Energy Solutions S.A.						
•					Potencial de Mitigación en el Sector Energía	
Fabián Gaioli (Coraliae S.R.L.)	Idem	Idem	Idem	• Idem	Coordinador e autor	Idem
Marisa Zaragozi (Coraliae S.R.L.)	Idem	Idem	Idem	• Idem	Autora	Idem
Diego Ezcurra (Coraliae S.R.L.)	Idem	Idem	Idem	• Idem	Autor	Idem
Maximilian Bernaus (BA Energy Solutions S.A.)	Engenheiro industrial (ITBA); Especialização em avaliação de projetos (ITBA; UCEMA); Mestrado em Mercados de eletricidade e gás natural (ITBA);	Mercado; energia renovável; eficiência energética;		<ul style="list-style-type: none"> • Consultoria e Assessorias diversas • (Nexport SRL; • AIPPyC; • AIC Estudios y Proyectos; • Algae Liquor; • Bristor BlueGreen Limited; • Esa Energy; • BA Energy Solutions; • Eon Italia SPA); 	Colaborador	
Coraliae S.R.L. y BA Energy						

Solutions S.A.						
					Energía Renovable Mercado Eléctrico Mayorista	
Eduardo Bernardotti (BA Energy Solutions S.A.)	Engenheiro hidráulico (UBA); Mestrado em Administração (ITBA);	Despacho de geração; análise de ativos; energia térmica; recursos renováveis; planejamento, operação e modelagem de sistemas energéticos;	Sócio da empresa BA Energy Solutions, desde 2010; Prof. no ITBA;	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorias: • PA Consulting Group (2000-2010); 	Autor	Auditoria e consultoria em todos os continentes, principalmente em países do Sul Global e América;
Maximilian Bernaus (BA Energy Solutions S.A.)	Idem	Idem	Idem	<ul style="list-style-type: none"> • Idem 	Autor	Idem
Guillermo Mininno (BA Energy Solutions S.A.)	Engenheiro;	Mercados de eletricidade; avaliação de ativos; usinas hidrelétricas e geração térmica;	Consultor sênior da BA Energy Solutions;	<ul style="list-style-type: none"> • 	Colaborador	Experiência na América Latina e principalmente na América Central;
Ana Belén Castro (BA Energy	Licenciatura em Economia (UNdS); Pós-graduação em	Análise e desenvolvimento de projetos;		<ul style="list-style-type: none"> • AIESEC Bahía Blanca (2010-2012); 	Colaborador	

Solutions S.A.)	Desenho e Avaliação de Políticas Públicas (Universidade de Pompeu Fabra, Barcelona, Espanha);	políticas públicas;		<ul style="list-style-type: none"> • BA Energy solutions: analista (2016-2018); • Coordenadora do IncuBAte (governo da cidade de BA) (2018-2019); 		
Fabián Gaioli (Coraliae S.R.L.)	Idem	Idem	Idem	• Idem	Colaborador	Idem
Coraliae S.R.L. y BA Energy Solutions S.A.						
					Biomasa y Biocombustibles de 2° y 3° generación con fines energéticos:	
Alejandro Gallino	Engenheiro mecânico (UBA);	Energias renováveis; GEE; mudança climática; mercado de energia;	Prof. em diversas universidades;	<ul style="list-style-type: none"> • Subsecretário de Energia da Nação; • Diretor da CAMMESA; • Presidente da EBISA; • Assessor da 	Autor	

				Federação Argentina de Cooperativas de Eletricidade;		
Maximilian Bernaus (BA Energy Solutions S.A.)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Ana Belén Castro (BA Energy Solutions S.A.);	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaboradora	Idem
Fabián Gaioli (Coraliae S.R.L.)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaboradora	Idem
Coraliae S.R.L. y BA Energy Solutions S.A.						
					Potencial de Captura y Almacenamiento de Carbono:	
Fabián Gaioli (Coraliae S.R.L.)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordenador	Idem
Ariel Ricardo Dublo (ERM Argentina S.A.)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Leila Schein (ERM Argentina S.A.)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Federico di Pietro (ERM	Ciências Geológicas (UBA);	Geologia; hidrologia;	Consultor na ERM Environmental		Colaborador	

Argentina S.A.)		contaminantes; gestão;	Resources Management, desde 2011;			
Leonardo Fantín (ERM Argentina S.A.)	Licenciatura em química (USAL);	Meio ambiente; saúde; segurança industrial;	Sócio da ERM a partir de 2005; com atuação na empresa desde 1998 (Argentina, Chile e Peru);		Colaborador	
Fabián Gaioli (Coraliae S.R.L.)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Diego Ezcurra (Coraliae S.R.L.).	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
• Instituto del Transporte – Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)						
					Recuperación del sistema ferroviario argentino:	
José A. Barbero (UNSAM)	Licenciatura em Geografia (UBA); Mestrado em Geografia e Planejamento Urbano (Universidade de Toronto, Canadá);	Planejamento e gestão institucional;	Prof. no Instituto de Transporte da UNSAM; Pesquisador no CIPPEC; Consultor do âmbito privado e público;	• Subsecretário do Ministério de Obras Públicas da Província de BA;	Coordenador	Especialista sênior do BM (2003-2008);
Carmen Polo	Licenciatura em	Economia do	Diretora Nacional de	• Consultora	Autora	BID;

(UNSAM);	Economia (UBA);	transporte; Planejamento e avaliação de projetos de transporte;	Planejamento de Transporte de Cargas e Logística no Ministério de Transportes, desde 2015;	internacional (Mercer Management Consulting; Louis Berger; URS Greiner; Chemonics International; Geoconsult; Canac); • Assessora do Secretário de Transporte (2000/01); • Assessora da Ministra de Economia (2005/07);		PUND; Corporación Andina de Fomento (CAF), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL).
Carla Galeota (UNSAM);	Arquitetura e Urbanismo (UBA); Pós-graduação em Economia Urbana (FTDT); Planejamento de Transporte Urbano (Universidade de Leeds, Inglaterra);	Transporte urbano; análise e demanda de transporte; desenvolvimento urbano; modelos de transporte;	Prof. e pesquisadora na UNSAM, desde 2014; Consultora na Inter-American Development Bank, desde 2016;	• Consultora: Atkins (2002-2007); Secretaria de Transporte da Nação (2009-2010); Halcrow (2010-2012); Ministério do Planejamento	Autora	

				Federal (2012-2016);		
Laura Camila Cruz (UNSAM);	Engenharia na Escola Colombiana "Julio Garavito"; Mestrado em Estudos Sustentáveis, na Universidade de Sydney (Canadá);	Políticas sustentáveis no setor de transporte;		<ul style="list-style-type: none"> • Assessora do Departamento de Planejamento da Colômbia (Plano de Adaptação à Mudança Climática); • Associação Sustentar (2014-2015); • SAyDS – consultora de adaptação a mudança climática (2016-2017); • Consultora do Ministério de Transporte (2017-2018); 	Autora	BM;
Rodrigo Rodríguez Tornquist (UNSAM)	Licenciatura em Ciência Política (UCA); Especialização em		Prof. na UNSM, desde 2014; Membro do	<ul style="list-style-type: none"> • Assessor da Associação Sustentar (2014-2016; 2017-2018 	Autor	Low Emissions Development Strategies Platform for Latin

	Gestão Ambiental na UNSM;		Conselho Argentino de RI, desde 2018;	-diretor); do Ministério de Transporte (2015-2016); do Gabinete dos Ministros (2016-2017); do Organismo da Província de BA de Desenvolvimento Sustentável (OPDS) (2017-2018);		America and the Caribbean (LEDS LAC) (2016-2017); T20 task force on agenda 2030 for sustainable development (2017-2018); Assessor técnico do PNUMA, desde 2019;
Não declarado (acredita-se que seja a mesma instituição do setor de transporte)						
					Eficiencia Energética en Pequeñas y Medianas Empresas Industriales:	
Mariela Beljansky	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Andrea Afranchi	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Natalia Lecca	Licenciatura em Ciências Ambientais (USAL); Especialização em Responsabilidade	Gestão ambiental; produção limpa; práticas ambientais;	Consultora na AG Sustentable, desde 2017; na QS Consultora, desde 2011;	• Técnica Ministério da Economia (2007-08); Fundação Sólo un Planeta	Autora	BID – FOMIN;

	Social e Sustentabilidade empresarial (UNSAM);	eficiência ambiental;	<p>Prof. na Instituto Universitário “Escola Argentina de Negócios”, desde 2016;</p> <p>Prof. na UNSAM, desde 2015;</p> <p>Assessora na Direção Nacional de Responsabilidade Social para o Desenvolvimento Sustentável (Ministério do Desenvolvimento), desde 2014;</p>	<p>(2008-10);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assessoria na Unidade do Meio Ambiente – UMA, no Min. da Produção (2008-10); na Associação Vecinal Nordelta (2012-13); • Coordenadora da Associação SustentAR (2012-2014); • Assessora Protagonos – Ecologia Humana (2014-2016); • Coordenadora de Projetos no Programa de Desenvolvimento de Parques Industriais (Ministério da Indústria, de 		
--	--	-----------------------	--	---	--	--

				2015-2016);		
Gabriel Boero	Administração (UNSAM); Mestrado em Desenvolvimento local (UNSAM);	Negócios e investimentos;	Consultor na Self Employed, desde 2003; na Moratal Bogado Bassani Law Firm, desde 2017; M&B – Latin America Invest, desde 2017;	• Desenvolvimento de projetos no município de Almirante Brown (2010-15);	Autor	PNUD; CEPAL;
Perla Villar	Direito (UBA);	Comércio exterior;		• Coco Oil SA – comércio exterior (1992-2014);	Colaboradora	Consultora da ONU FAO – Produção de energia derivada de biomassa, desde 2015;
Juan Gollan	Ciências Empresariais e Sociais (UCES); Mestrado em Administração (UCA);	Desenvolvimento de canais com o consumidor;	Marsh, desde 2018;	• Banco Galicia; Sistran; Equifax; CB&Associados; Aon Affinity Latin America;	Colaborador	
Fundación Torcuato Di Tella (FTDT) y Price Waterhouse & Co. Asesores de Empresas S.R.L. (PwC);						
					Potencial de Mitigación en el Sector Procesos Industriales y Uso de Productos:	

Verónica Gutman (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinadora e Autora	Idem
Andrea Afranchi	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Mariela Beljansky	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Luciano Caratori (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Perla Villar	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaboradora	Idem
<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), Fundación Torcuato Di Tella (FTDT), Price Waterhouse & Co. Asesores de Empresas S.R.L. (PwC) 						
•					Reducción de la Deforestación:	
Verónica Gutman (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinadora e autora	Idem
Gabriel Vázquez Amábile (AACREA)	Idem	Idem	Idem		Autor	Idem
Alfonso Rodríguez Vagaría (UNLP)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Eugenia Magnasco (AACREA/FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaboradora	Idem
Hernán Carlino (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem

Luciano Caratori (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), Fundación Torcuato Di Tella (FTDT), Price Waterhouse & Co. Asesores de Empresas S.R.L. (PwC)						
					Forestación:	
Verónica Gutman (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinadora e autora	Idem
Alfonso Rodríguez Vagaría (UNLP)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Gabriel Vázquez Amábile (AACREA)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Hernán Carlino (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Daniel Perczyk (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), Fundación Torcuato Di Tella (FTDT), Price Waterhouse & Co. Asesores de Empresas S.R.L. (PwC)						
					Agricultura:	
Verónica Gutman (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinadora e autora	Idem
Gabriel Vázquez Amábile (AACREA)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Fernanda Feiguin (AACREA)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem

Hernán Carlino (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
• Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), Fundación Torcuato Di Tella (FTDT), Price Waterhouse & Co. Asesores de Empresas S.R.L. (PwC)						
•					Ganadería Bovina de Carne:	
Verónica Gutman (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinadora e autora	Idem
Cristian Feldkamp (AACREA)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Pablo Cañada (AACREA)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Hernán Carlino (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Daniel Perczyk (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), Fundación Torcuato Di Tella (FTDT), Price Waterhouse & Co. Asesores de Empresas S.R.L. (PwC)						
					Estudio de Caso de Caña de Azúcar:	
Eugenia Magnasco (AACREA/FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinadora	Idem
Roque Fernando			AACREA (TCN;		Autor	

Caro ⊗			PBUR);			
Fernanda Feiguín (AACREA)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaboradora	Idem
Hernán Carlino (FTDT)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Centro de Tecnologías Ambientales y Energía (CTAE) - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN)						
					Potencial de Mitigación en el Sector Residuos	
Gabriel Blanco (CTAE - Facultad de Ingeniería - UNICEN)	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinador e autor	Idem
Verónica Córdoba (CTAE - Facultad de Ingeniería - UNICEN)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Paula Noseda (Facultad de Derecho - UNICEN)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Camila Rodríguez	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem

Taylor						
Estela Santalla (CTAE - Facultad de Ingeniería - UNICEN)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Lucrecia Wagner	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Irene Wasilevsky	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Matías Ferreyra Da Silva (CTAE - Facultad de Ingeniería - UNICEN)	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
Estudios Instrumentos Financieros						
					Relevamiento y Caracterización de Instrumentos de financiamiento climático internacional	
Soledad Aguilar (FLACSO Argentina)	Direito (UBA); Mestrado em Direito (LLM) na London	Direito ambiental internacional; negociações	Diretora Nacional de Mudança Climática na SAYDS, desde	• Ministério de Relações Exteriores (1998-	Autora	Earth Negotiations Bulletin;

	School of Economics; Doutorado em Filosofia (Flacso); Carreira diplomática na ISEN – direito internacional ambiental;	internacionais; quadros regulatórios; mudança climática;	2016; Diretora na Especialização em Lei e Economia da Mudança Climática (FLACSO, desde 2012);	2004); • Prof. na Pós-graduação Negociações sobre Mudança Climática (FLACSO, 2009-14);		BM (2005-07); ONU-FAO (2009-10); BID (2011); PNUMA (2011-13); União Mundial para a Natureza (IUCN) (2010-13); OECD-OCDE (2013); International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD – expert network) (2004-2016); CITES;
Virginia Scardamaglia, (FLACSO Argentina)	Licenciada em Ciência Política (UBA). Mestrado em Relações e Negociações Internacionais	Mudança climática; financiamento climático; políticas subnacionais;	Assessora da Comissão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Senado, desde	• Pesquisadora assistente FLACSO (2008-2011); • Professora assistente –	Colaborador	

	(FLACSO/Universidad de San Andrés);		2016; Pesquisadora e consultora na FLACSO, desde 2014; e, coordenadora técnica, desde 2013; Colaboradora no Foro Ambiental y Comercio, desde 2011;	FLACSO (2010-2013); • Assessora do Ministério de Defesa (2012-13); • Analista regional no Ministério de Segurança (2013-2016);		
Jorgelina Salvo (FLACSO Argentina)	Licenciatura em Economia (UNLP); Especialista em Direito e Economia da Mudança Climática (FLACSO);	Financiamento internacional; mudanças climáticas; negociações internacionais;	Coordenadora da área de financiamento climático da Direção Nacional de Mudança Climática (SAyDS), desde 2016;	• Consultora na Secretaria de Habitação e Urbanismo da Província de BA (2006-06); • Instituto de Desenvolvimento Econômico Bonarense (2007-08); • Fix Consultora (2009-11); • Programa para Incrementar a Competividade	Colaboradora	

				do Setor Açucareiro de NOA (2011-16); • Prof. na UNICEN (2010-17);		
					Análisis de la capacidad del Sistema Financiero Argentino en relación al financiamiento climático:	
Irene Wasilevsky	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem
Federico Leffler	Licenciado em Mercado de Capitais (USAL);	Economia; mercado de capitais; finanças; mercado de carbono; mudança climática;	Prof. na Universidad Maimónides, desde 2010; Analista da Bolsa de Comércio de BA, desde 2005;		Colaborador	
Viviana Goldman ☹	Tradutora de inglês, dentista?				Colaboradora	
Estudios Impacto, Vulnerabilidad y Adaptación						
					Cambio	

					Climático en Argentina: Tendencias y Proyecciones: Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA)	
Vicente Barros	PCN; SCN	PCN; SCN	PCN; SCN	• PCN; SCN	Coordenador	PCN; SCN
Carolina Susana Vera	SCN	SCN	SCN	• SCN	Coordenadora	SCN
Eduardo Agosta Scarel	Estudios Teleológicos (Inst.Salesiano); Física (UBA); Mestrado em Ciências Atmosféricas (UBA); Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA);	Clima global; estatística multivariada; física;	Pesquisador CONICET, desde 2003; Prof. na UNLP, desde 2014;	• Vice-presidente da Sociedade Meteorológica Argentina (2015-17); • Prof. na UCA (2006-09);	Autor	IPCC;
Diego Christian Araneo	Licenciado em Ciências Atmosféricas (UBA); Doutorado em Ciências Atmosférica (UBA);	Sistemas atmosféricos; padrões estatísticos de variabilidade climática; Circulação	Pesquisador no IANIGLA – CCT Mendoza;	• Universidade de Cuyo – professor (2008-2010);	Autor	IAI; PESCA;

		atmosférica e superfície marítima;				
Inés Camilloni	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autora	SCN
Andrea Carril	Mestrado em Ciências Atmosféricas (UBA); Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA); Pós doc no Centro de Pesquisa sobre Atmosfera e Mar (ISAO-CNR), Bologna, Itália;	Mudanças climáticas; eventos meteorológicos e climáticos de alto impacto; variabilidade climática; predições;	Pesquisadora no CIMA-CONICET-UBA, desde 2007;	• Professor associado DCAO/FCEN/UBA (2009-12); • Professor associado UNICEN, 2014;	Autora	UMI-IFAECI/CNRS-IRD-CONICET-UBA; CLARIS LPB; PRISM (Programme for Integrated earth System Modelling); Euro-Mediterranean Centre for Climate Change (CMCC, Research Division on Numerical Applications and Scenarios), Bologna, Itália;
Moira Doyle	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autora	SCN

Oscar Andres Frumento	Licenciado em Ciência Meteorológicas (UBA); Doutorado em Ciências Atmosféricas (UBA);	Dados climáticos (manejo, cálculo e experimentos numéricos); modelos climáticos regionais;	Centro para el estudio de sistemas marinos (CESIMAR) -CONICET- Centro nacional patagónico (CENPAT);		Autor	
Mario N. Nuñez	PCN; SCN	PCN; SCN	PCN; SCN	• PCN; SCN	Autor	PCN; SCN
María Inés Ortiz de Zárate	Engenharia da Computação (UBA);	Metodologia de análise de dados climáticos observados; simulações de modelos climáticos; base de dados	CIMA-UBA;	• Projeto Clim.AR;	Autora	CLIMAX; CLARIS LPB; IAI;
Olga Penalba	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autora	SCN
Matilde Mónica Rusticucci	Licenciatura em Ciências Meteorológicas (UBA); Doutorado em Ciências Atmosférica (UBA); Pós doc no Climate Prediction Center (National Centers of Environmental Prediction - NCEP),	Mudança climática; Eventos extremos na América do Sul; Eventos extremos e dimensões humanas;	FECEN-UBA		Autora	IPCC, OMM-PNUD (Working Group I) (2004-07) (Prêmio Nobel); European Project CLARIS (2004-07);

	NOAA., Camp Springs, Estados Unidos.					
Celeste Saulo	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autora	SC-N
Silvina Solman	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autora	SCN
•					Turismo: Impacto y Vulnerabilidad al Cambio Climático. Posibles Medidas de Adaptación	
Andrés Juan (AyDET) ☹					Autor	
Patricia Ruiz ☹					Autora	
Mariana Testoni (CADIA S.A).	Licenciada em Biología; Mestrado em Ambiente e Patologia ambiental;		Diretora da CADIA SA; Responsável pela área de Estudos ambientais;		Autora	
Adrián Horacio Irurzun	Bacharel em Ciências Atmosféricas (UBA); Técnico em Instalação, Operação, Manutenção de	Meteorologia; serviços meteorológicos;	Governo da Cidade de BA – técnico ambiental (1998-01); meteorólogo (desde 2002); prof. (desde 2008);		Colaborador	PNUD (2010-13) – consultor externo;

	Estações Meteorológicas e Hidrometeorológicas (OMM); Licenciatura em Ciências Ambientais (UTN);		Consultor externo da AECOM-URS Corporation, desde 2008; Mineradora Andina del Sol (serviços meteorológicos), desde 2019;			
Rubén Naranjo Solano (CADIA S.A)	Engenheiro ambiental (Universidad Nacional de Colombia);	Engenharia ambiental;	Constructora Sudamericana SA – coordinador ambiental, desde 2019;	<ul style="list-style-type: none"> • Benito Roggio e Hijos AS – responsável ambiental (2017-19); • CADIA SA – Inspector ambiental (2011-13); (2015-17); 	Colaborador	
					Agricultura y Ganadería: Impacto y Vulnerabilidad al Cambio Climático. Posibles Medidas de Adaptación	
María Inés Ortiz	Idem	Idem	Idem	Idem	Autora	Idem

de Zárate (CONICET/UBA)						
Jorge Juan Ramayón (Belaustegui y Ramayón S.A)	Engenheiro agrônomo;	Negócios agropecuários;	Fundador da BR SA;		Autor	
Alfredo Luis Rolla (CONICET/UBA)	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autor	SCN
Edgardo Roberto Guevara (INTA – EEA Pergamino)	Doutorado em Agronomia (Ecole Nationale Supérieure Agronomique Montpellier – ENSAM, França);	Eco fisiologia de cultivos; fisiologia de stress hídrico; tolerância de stress hídrico dos cultivos de milho e trigo; modelos de cultivos; avaliação de impacto de cenários futuros;	Pesquisador sênior INTA-Pergamino; Rede de informação agropecuária (RIAN);		Autor	INTA – CLARIS; CLARIS LPB; MODEXTTREME ;
Santiago Guillermo Meira (INTA - EEA Pergamino),		Agricultura; colheita; soja; modelagem de culturas;	Pesquisador INTA;		Autor	
Mario Néstor Nuñez (CONICET/UBA)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem
Gabriel Rodolfo	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autor	SCN

Rodriguez (INTA-CIRN- Clima y Agua)						
Martín E. Ramayón	Licenciado em Administração de empresas (UCA); Mestrado em Economia Aplicada (UCA);	Vendas; marketing; preço;	BR AS – chefe de ventas, desde 2015;	<ul style="list-style-type: none"> • Turismatica SA – consultor de negócios (2005-07); • Alpargatas – analista comercial (2007-10); • Alicorp – planejamento comercial (2010-13); • BRF – avaliador de preços (2013-14); 	Colaborador	
					Impacto sobre las Fuentes de Generación de Energía y sobre la Demanda y Adaptación frente al Cambio Climático	
Fabián Gaioli (Coraliae S.R.L)	Idem	Idem	Idem	Idem	Autor	Idem

Hugo Ventureira ☹					Autor	
Gautam Shankar Dutt	Engenheiro mecânico (University of London); Doutorado em engenharia aeroespacial (Princeton University)	Consumo de energia no setor residencial e oportunidades de eficiência do uso doméstico de eletricidade; energias renováveis e oportunidades de eficiência energética em países em desenvolvimento; geração e uso eficiente de energia elétrica;	MGM Innova Group – vice-presidência, desde 2009;	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisador no Center for Energy and Environmental Studies (Princeton University) (1976-86); • Professor e Pesquisador na Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (1986-90); • Consultor na Secretaria de Energia (Argentina), de 1997-98); • Prof. e pesquisador na UBA (1992-02); 	Autor	IPCC (prêmio nobel 2007); PNUD (1994); BM;

				<ul style="list-style-type: none"> • MGM Internacional – gerente de tecnologia (2002-09); 		
Leonardo Calabresi	Economia (UBA); Especialização em Administração do Mercado Elétrico (ITBA); Mestrado em Finanças (UNR);	Avaliação de projetos; análise de regulamentações econômicas e financeiras; energias renováveis não convencionais;	Shell (upstream – analista comercial), desde 2017;	<ul style="list-style-type: none"> • Energy Consulting Services (2008-11); • SAyDS (2014-15) inventário: TCN – PNUD (2015) mitigação (COP21/CMP11); • Companhia Administradora do Mercado Elétrico SA (CMMESA) (2016); • Duke Energy (2016-17); • MSU Energy (2017); 	Autor	
					Vulnerabilidad y Adaptación de la Región	

					Árida y Semiárida frente al Cambio Climático	
Felix Sebastián Riera (Departamento de Economía agrícola y Desarrollo Rural Georg August Universitaet Goettingen)	Ciência Econômica (Universidade de Cuyo); Mestrado em Agricultura Sustentável Internacional em Georg August Universitat Gottingen (Alemanha) e Universidad de Talca (Chile); Pós doc em Ciências da Agricultura na Georg August Universitat Gottingen (Alemanha);	Impacto da mudança climática na agricultura; política de segurança alimentar; modelagem econômica;		<ul style="list-style-type: none"> • Consultor no Observatório Econômico Regional (ACOVI); • SAyDS (2015); 	Autor	FAO
					Ecorregiones y Servicios Ecosistémicos : Impacto y Vulnerabilidad	

					al Cambio Climático. Posibles Medidas de Adaptación. Región Patagonia: Ecorregión Mar Argentino	
Guillermo Caille (Fundación Patagonia Natural)	Oceanográfico;	Pesca; Conservação Marinha na Patagônia; Ecologia;	Pesquisador e Prof. na UNPSJB;	<ul style="list-style-type: none"> • Consultor sobre pesca e agricultura da União Europeia, da subsecretaria de Pesca da Nação, do MREyC, do Conselho de Investimentos (Argentina) e do PNUD; 	Autor	PNUD; UE; GEF (Fundo Mundial para o Meio Ambiente); Fundación Patagonia Natural; Wildlife Conservation Society;
Maricel Giaccardi (Fundación Patagonia Natural)	Licenciatura em Ciências Biológicas; Mestrado em Avaliação de Impacto ambiental; Manejo de áreas protegidas e	Avaliação e auditoria ambiental; planos de manejo participativo;	Terra Moema (rede interdisciplinar de profissionais especializados) – diretora;		Colaborador	Global Penguins Society; BIRF; BID; PNUD; FAO; IICA; FMAM; WWF; FVSA; FPN;

	desenvolvimento ecoregional;					
Ricardo Delfino Schenke (Fundación Patagonia Natural)					Colaborador	
					Ecorregiones y Servicios Ecosistémicos : Impacto y Vulnerabilidad al Cambio Climático. Posibles Medidas de Adaptación. Región Cordillerana y de los Oasis de Piedemonte Andino.	
Natalia G. Borrueal Díaz	Licenciada em Ciências Biológicas (UNSAM); Doutora em Ciências Biológicas (UCórdoba);	Ecologia; marketing;	Prof. na Universidad Champagnat, desde 2009; Consultora de Marketing e Liderança, desde	• Profa. e pesquisadora no Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Aridas (IADIZA) –	Autora	

			2015;	CONICET - CCT Mendoza (2004-11);		
Jorge M. Gonnet	Doutorado em Ciências Biológicas	Áreas úmidas dos alpes andinos;	Província de Mendoza – consultor (proteção, gestão e manejo de áreas naturais protegidas);	• Fundador MásAgua;	Autor	AVINA; Corporación Norte Grande (Chile);
Alberto Ribagorda Sánchez	Licenciado em Economia (Universidad Complutense de Madrid); Especialização em Gestão e Política do Meio Ambiente (Universidad Carlos III de Madrid); Técnico esportivo de escalada (nível1); guia de montanha;	Atividades esportivas no gelo; parques naturais;		• Vendas – Bosques Naturais (2004-06); • APM Argentina SRL - Serviço de Prevenção de Avalanche (2013); • Caviuhe ski resort – socorrista (2016);	Autor	
Erica Cesca	Doutorado em Biologia;	Conservação de bosques proposis flexuosa	Pesquisadora no IANIGLA-CONICET - CCT Mendoza		Colaboradora	IAI
G. Gudiño ☹	Informações diversas;				Colaborador	
					Ecorregiones y Servicios	

					Ecosistémicos : Impacto y Vulnerabilidad al Cambio Climático. Posibles Medidas de Adaptación. Región Patagonia	
Bárbara Ardiles Mickiewicz	Bióloga; naturalista;		Gestora ambiental da Geleira Perito Moreno; Empresa Amores del Bosque;		Autora	
Guillermo Juan (AyDET) ☹					Autor	
Sandra Cesilini	Doutorado em Ciência Política (USAL); Especialização em Metodologia de Pesquisa em CS (London University);	Desenvolvimento social; sociedade civil; avaliação de projetos de cooperação e financiamento internacional; Inclusão social e de gênero;	Consultora independente sobre desenvolvimento sustentável e avaliação de projetos, desde 2005; Prof. no mestrado em Cooperação	• Profa. na USAL (2005-06);	Autora	BID (2004-09); PNUD (2005-2016); UE; MRE da Itália; JICA; FIDA; UNESCO; GEF; OEI; OIM;

			Internacional (UNSAM); Prof. convidada na Flacso;			
Valentina Uccelli	Bacharelado em Economia (UBologna, Itália); Mestrado em Desenvolvimento econômico da AL (UAndalucia, Espanha); Mestrado em Política e Migrações Internacionais (UNTREF);	Cooperação internacional e desenvolvimento;		<ul style="list-style-type: none"> • ICEI – Instituto de cooperação econômica internacional (gestora de projetos); • Consultora externa INTA; 	Colaboradora	
Marisa Díaz ☹	Informações diversas;				Colaboradora	
Adrián Irurzun	Idem	Idem	Idem	Idem	Colaborador	Idem
•					Vulnerabilidad Social, Amenaza y Riesgos frente al Cambio Climático	
Claudia E. Natenzon (UBA/FLACSO)	SCN	SCN	SCN	• SCN	Autora	SCN

Julieta Saettone Pase (UBA)	Licenciada em Geografia (UBA); Doutorado em Geografia (UBA);	Análise de políticas públicas; produção de territórios; sustentabilidade e inclusão;	Programa de Estudios Regionales y Territoriales; Bolsista/Pesquisador a UBA/CONICET;	•	Colaboradora	
					Mundo del Trabajo: Oportunidades , Desafíos y Adaptación frente al Cambio Climático	
Laura Maffei	Engenheira civil;		Fundación Internacional Laboral para el Desarrollo Sostenible – coordinadora da América Latina (SUSTAINLABOUR) ; Departamento socioambiental “Chico Mendes” – coordinadora geral/ Escuela Rodolfo Walsh de UnTER –		Autora	ONU – Convenção de Combate à Desertificação

			Conselho acadêmico;			
					Redacción Informe Final Tercera Comunicación Nacional	
Vicente Barros	Idem	Idem	Idem	Idem	Coordinador e compilador	Idem
Vicente Barros	Idem	Idem	Idem	Idem	Modelos	Idem
Hernán Carlino	Idem	Idem	Idem	Idem	Mitigación	Idem
Eugenia Magnasco	Idem	Idem	Idem	Idem	Circunstancias Nacionales	Idem
Graciela O. Magrin	PCN; SCN;	PCN; SCN;	PNC; SCN;	• PCN; SCN;	Adaptación	PCN; SCN;

