

O Brasil e a China no âmbito das mudanças climáticas: negociações internacionais e políticas domésticas (2009 -2017)

Jefferson dos Santos Estevo¹

Resumo: O artigo trabalha o histórico das políticas de Brasil e China sobre mudanças climáticas, com uma análise sobre os avanços e retrocessos de ambos. Os dois países são atores centrais nas negociações internacionais, com altas taxas de emissões de gases do efeito estufa. O período de análise está entre 2009 e 2017. Os dois países avançaram suas políticas a partir de 2009, com aceitação de metas voluntárias. No ano de 2015, assinaram o Acordo de Paris, indicando suas contribuições de redução, de acordo com as capacidades domésticas. A China mantém uma política climática ativa, com reduções de suas emissões. No caso do Brasil, o país apresenta retrocessos, perda de relevância do tema, sobretudo no plano doméstico.

Palavras-Chave: Brasil. China. Mudanças Climáticas.

Brazil and China in the context of climate change: international negotiations and domestic policies (2009 -2017)

Abstract: The article deals with the history of Brazil and China policies on climate change, with an analysis of the advances and setbacks of both. The two countries are central players in international negotiations, with high rates of greenhouse gas emissions. The period of analysis is between 2009 and 2017. The two countries have advanced their policies from 2009, with acceptance of voluntary targets. In the year 2015, they signed the Paris Agreement, indicating their reduction contributions, according to domestic capacities. China maintains an active climate policy, with

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da Universidade Estadual de Campinas- Unicamp. e-mail: j.s.estevo@gmail.com

reductions in its emissions. In the case of Brazil, the country presents setbacks, loss of relevance of the theme, especially in the domestic plane.

Keywords: Brazil. China. Climate Change.

Brasil y China en el contexto del cambio climático: negociaciones internacionales y políticas internas (2009 -2017)

Resumen: El artículo trabaja el histórico de las políticas de Brasil y China sobre cambios climáticos, con un análisis sobre los avances y retrocesos de ambos. Los dos países son actores centrales en las negociaciones internacionales, con altas tasas de emisiones de gases de efecto invernadero. El período de análisis está entre 2009 y 2017. Los dos países avanzaron sus políticas a partir de 2009, con la aceptación de metas voluntarias. En el año 2015 firmaron el Acuerdo de París, indicando sus contribuciones de reducción, de acuerdo con las capacidades domésticas. China mantiene una política climática activa, con reducciones de sus emisiones. En el caso de Brasil, el país presenta retrocesos, pérdida de relevancia del tema, sobre todo en el plano doméstico.

Palabras clave: Brasil. China. Cambio climático.

Introdução

As mudanças climáticas são um dos principais problemas globais. As mudanças em todo clima do planeta veem se agravando, devido ao acúmulo de gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera. O efeito estufa é um fenômeno natural do planeta, devido a ele há condições de vida no planeta, evitando cenários de altos índices da glaciação. A maior parte da energia do planeta é proveniente da radiação solar. Grande parcela dela retorna ao espaço, mas devido aos GEE, parte dessa radiação fica na atmosfera. Esse fenômeno mantém a temperatura do planeta em níveis adequados para a existência de vida. O elevado acúmulo desses gases tem impacto no efeito estufa maior, que por sua vez transforma a temperatura global, causando as mudanças climáticas (IPCC, 1992).

As negociações internacionais climáticas têm concentrado na estabilidade do aumento da temperatura, em até no máximo

2°Celsius. O relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC *Intergovernmental Panel on Climate Change*) em 2014 apontou 95 % de certeza da contribuição das ações humanas para o aumento da temperatura global, ocasionando mudanças climáticas, em todo o planeta. O IPCC lançou um relatório em 2018, no qual afirma a necessidade de aumento máximo da temperatura global em até 1,5°C, em comparação com os níveis pré-industriais. O documento aponta que a temperatura global já subiu 1°C em média. (IPCC, 2018).

Os relatórios do IPCC contribuem para reduzir as incertezas sobre as mudanças climáticas. Os estudos apontam cenários, dependentes das ações no presente, com medidas de mitigação de GEE. Os riscos climáticos estão associados com o futuro, um problema para as próximas gerações. Porém, as medidas devem ser tomadas no presente, para limitar os riscos (BARRET, 2007). As mudanças climáticas ainda são vistas como uma ameaça futura, postergando ações dos governos e da sociedade. A adoção de medidas no presente, que podem acarretar desconfortos no cotidiano, não é prioridade, pois o problema climático parece distante. Os perigos não são palpáveis e nem visíveis na atualidade, não em sua maneira extrema, o que adia ações de mitigação (GIDDENS, 2010; BARBI, 2016).

A mudança climática é um risco global, afeta e afetará os países de formas distintas, com menor ou maior intensidade, mas todos serão afetados. Os riscos advindos da mudança do clima são analisados e enfrentados de diferentes formas por cada Estado. O risco é a percepção sobre um determinado acontecimento, não um fato real, presente. Sendo assim, cabe a cada ator ter um entendimento do risco, o que impacta adoção de medidas para contê-lo. O Estado avalia a gravidade do risco, analisa a adoção de medidas, para preservar o bem-estar e segurança dos cidadãos (BECK, 2009).

As mudanças climáticas abrangem diversas áreas, não apenas a ambiental. Os campos econômicos, culturais, políticos, institucionais; estão inseridas no risco e na percepção do risco. A mudança climática é um tema multissetorial, permeia as fronteiras

dos Estados, exige ações locais e globais, de diversos setores e atores. O Estado não é o único, mas é o principal ator nas negociações globais, detém a legitimidade dos acordos internacionais, a capacidade de criação de instituições e adoção de políticas nacionais. As ações plano doméstico de cada Estado são essenciais, mas não suficientes, o tema demanda ações conjuntas dos países (BULKELEY, NEWEL, 2010; INOUE, 2016; FERREIRA, 2017).

Segundo Victor (2016) a cooperação na área de mudanças climáticas depende do interesse de cada Estado. Uma primeira análise está no risco, como cada país sentirá, enfrentará e planeja lidar com a mudança do clima. No caso dos países desenvolvidos, a adaptação pode ser facilitada devido ao poder econômico. Os países em vias desenvolvimento podem investir em medidas de redução de emissão e conter o aquecimento, ou priorizar o desenvolvimento, para no futuro possuírem melhores condições de adaptação. Caso não exista cooperação internacional, o pior cenário afetará todos os países.

As negociações internacionais sobre mudanças climáticas integram dois níveis, o doméstico e internacional. Sendo necessária a combinação entre estratégias nas negociações internacionais e políticas domésticas. A formulação da política externa climática precisa considerar políticas e características internas. As condições e negociações exteriores, igualmente exercem importância no plano doméstico (GIDDENS, 2010; BULKELLEY, NEWEL, 2010; KEOHANE, OPPERNHEIMER, 2016; FERREIRA, 2017). Em negociações internacionais deve haver uma interação e um ponto de encontro entre os dois níveis. O entendimento da cooperação entre os Estados deve estar conectado com os interesses internos (PUTNAM, 1988; MILNER, 1992; MILNER, 1997).

A análise da política externa deve considerar a multiplicidade de atores envolvidos, suas demandas e diferentes interesses. A relação entre o doméstico e o internacional é difusa, mas é certa sua interação. O entendimento da política externa deve entender a complexidade dos atores domésticos, as suas relações com o plano internacional, as preferências e as capacidades, não adotando o Estado como uma caixa-preta fechada (SALOMON, PINHEIRO,

2013; PINHEIRO; MILANI ,2013). No que tange as mudanças climáticas, acordos internacionais requerem ações domésticas de mitigação. As metas acordadas no plano internacional devem levar em consideração as capacidades nacionais, a partir de uma conexão entre o doméstico e o internacional (BULKELLEY, NEWEL, 2010). Assim, o risco climático é global, a percepção do risco é avaliada por cada Estado, que adotará ações conforme o interesse e demandas, domésticas e internacionais (BARRET, 2007; HARRIS, 2007).

As políticas de Brasil e China sobre mudanças climáticas são o objeto de estudo deste artigo, não de forma comparada, mas em conexão. Ambos os países são grandes emissores de GEE, com políticas externa semelhantes, pautadas pela defesa do desenvolvimento, financiamento internacional, emissões históricas e soberania em assuntos domésticos. Busca-se trabalhar as dimensões nacionais e internacionais da questão climática, com análise de política externa e a percepção do risco, através da conversa entre sociologia ambiental e relações internacionais. Para tanto, é importante entender as ações de ambos nas negociações internacionais e também as políticas domésticas. A primeira parte do artigo trabalha com o ambiente externo, as negociações internacionais. A segunda parte aponta as políticas domésticas do Brasil, seguida pelas políticas chinesas, na terceira parte. A parte final é uma análise dos avanços e retrocessos de ambos os países, apontamentos e considerações finais.

O Brasil e a China nas negociações internacionais do clima (2009 – 2017).

As negociações climáticas mudaram ao longo dos anos. No início, em 1992, quando a Convenção do Clima foi assinada durante a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), os países em desenvolvimento não estavam na lista dos maiores emissores. Atualmente estão entre os principais, a China já é o maior emissor de GEE, desde 2007. Com o aumento significativo das emissões desses países, cresceram o envolvimento

e suas responsabilidades. A redução dos riscos climáticos depende da cooperação de todos os Estados, com maiores esforços para os desenvolvidos (BARROS-PLATAIU, 2010; GOLDEMBERG, 2010).

Os anos recentes, sobretudo após a crise financeira de 2008, países como Brasil, China, Índia, Rússia, África do Sul, México e Turquia, ascenderam no cenário econômico e político internacional (VIOLA, 2014; STUENKEL, TAYLOR, 2015). A China era destaque, com um crescente no Produto Interno Bruto (PIB) de média elevada, ascendendo para a segunda economia global. O Brasil, a Índia e a Rússia também estavam com bons índices econômicos. Este grupo de países ficou reconhecido como BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China), por um estudo de 2001 de Jim O'Neill, pesquisador do grupo financeiro Goldman Sachs. Segundo o estudo, China e Índia seriam líderes globais na distribuição de bens e serviços, enquanto Rússia e Brasil fornecedores de matéria-prima. No ano de 2011, com o convite da China, a África do Sul passou a integrar o grupo, na terceira Cúpula em Sanya, China. A entrada do país africano modificou a sigla para BRICS (STUENKEL, TAYLOR, 2015).

Os países dos BRICS, sem a participação russa², formam o grupo BASIC nas negociações climáticas globais. As equidades nos posicionamentos e interesses comuns serviram para o entendimento entre os países do BASIC. O alinhamento em grupo poderia fortalecer as negociações internacionais e auxiliar nas demandas domésticas. O ponto central para o BASIC está na maior responsabilidade dos países desenvolvidos, pelo histórico de emissões. Os países do BASIC adotam o princípio das "responsabilidades comuns, porém diferenciadas", entendendo a necessidade do desenvolvimento para os países do Sul. A equivalência em política externa climática, ainda que não completa, reverberou na criação do grupo (HADLLING, *et al*, 2013; FLAMES, SARAIVA, 2014; STUENKEL, TAYLOR, 2015; BUENO, PASCUAL 2016).

² A Rússia, devido a divisão dos países da União Soviética, não tem metas de reduções pelo Protocolo de Quioto, o qual faz parte, o que a diferencia de Brasil, China, Índia e África do Sul e não faz parte do Grupo G77+ China (HALLDING, *et al*, 2011).

O grupo recebeu destaque nas negociações da COP-15 em Copenhague, em 2009. O Protocolo de Quioto deveria ser revisado, já que seu prazo se encerraria em 2012. O BASIC sempre esteve alinhado com as decisões do G77 +China, mas nessa COP, devido ao protagonismo no cenário internacional e nas negociações climáticas, Brasil, China, Índia e África do Sul tomaram a liderança. O crescimento das emissões demandava desses países uma participação mais ativa na mitigação de GEE. Porém, ainda alinhados nas responsabilidades históricas, estes países negavam medidas obrigatórias, as relegando aos países desenvolvidos (ABRANCHES, 2010 HANDLLING, *et al*, 2011; ZHU, 2015).

O entendimento de que ações eram necessárias, para diminuição das mudanças climáticas, fez com que os países do BASIC adotassem medidas voluntárias de reduções de emissões, a Ação de Mitigação Nacionalmente Apropriada. Os países demonstraram quais eram suas medidas, suas políticas nacionais para mitigação e indicaram os valores que poderiam reduzir de suas emissões até 2020. A adoção por parte desses países de metas voluntárias foi uma mudança em suas políticas exteriores, sempre contrárias a qualquer meta e medida de reduções de emissões (ABRANCHES, 2010; HOCHSTELER; MILKOREIT, 2015).

A responsabilidade histórica dos países desenvolvidos, junto a soberania e o direito ao desenvolvimento, pautaram a política externa defensiva do Brasil ao longo dos anos nas negociações climáticas, negando metas de redução de emissão. A apresentação das metas voluntárias é analisada como uma evolução na política externa climática, antes defensiva. Ao indicar sua colaboração, mesmo que de forma voluntária, o país mudou para um posicionamento moderado. As metas, a ativa participação em Copenhague e políticas internas, indicaram um novo tratamento sobre as mudanças climáticas (VIOLA, 2009, ESTEVO; 2012; FERREIRA, BARBI, 2016).

Na análise de Lima (2010, p.13):

O que se nota nas negociações do clima é que a modificação da postura brasileira em 2009 foi resultado

de um realinhamento das forças políticas domésticas, em função de maior protagonismo do presidente da República, frente aos setores contrários à adoção de compromissos, ao conscientizar seque o Brasil detém capacidades materiais para tornar-se líder na questão do meio ambiente (LIMA,2010).

A política externa chinesa se assemelha com a brasileira. A adoção de metas, mesmo que voluntárias, demonstra a evolução da política externa chinesa nas negociações, que desde o início foram contrárias a qualquer medida de mitigação por partes dos países em desenvolvimento. A divulgação em Copenhague foi o primeiro compromisso internacional chinês nas negociações do clima. As metas também apontam a preocupação e urgência que o tema tem levantado internamente na China. (ZHANG, 2013; FERREIRA, BARBI, 2016; BARBI, 2016). A participação chinesa em Copenhague apontou o desejo do país em ser ator central nas negociações climáticas, aspirando influenciar demais temas das relações internacionais (HE, 2010; CONRAD, 2012).

No ano de 2014, China e Estados Unidos entraram em um acordo com relação à redução de emissões de GEE. O acordo foi assinado pelos presidentes Barack Obama e Xi Jinping, indicando um avanço na política climática de ambos os países. Os EUA se comprometeram a reduzir até 2025 suas emissões entre 26 % e 28%. A China, pelo acordo, chegará ao pico de suas emissões até 2030, e após o período reduzirá os seus níveis de emissões. Para tanto, deverá ter uma matriz energética 20% por fontes renováveis, o que poderá ocorrer antes mesmo da data estipulada. Os dois países são os principais emissores, também investem nos últimos anos em energias renováveis (BASSO, VIOLA, 2016; ZHANG, 2016).

No mesmo ano ocorreu a 20ª COP, em Lima no Peru. Os países negociaram a substituição do Protocolo de Quioto, finalizando o debate para a COP-21, em Paris. Em Lima, as Partes concordaram em indicar suas contribuições, antes do início das negociações em Paris. As *Intended Nationally Determined Contributions (INDCs)* são indicações de contribuições de cada país, para combater o aquecimento global. Todos os países indicaram quais ações

internas podem ser realizadas, o quanto podem contribuir, mas não há obrigatoriedades (ZHANG, 2015; BODANSKY, 2016). O Acordo de Paris, firmado ao final da COP-21, marca um novo modelo de contribuição dos países, não mais com imposição de metas, *top down*, mas com contribuições voluntárias, *bottom up*, sendo que cada país indicou sua (INDC), com base em suas capacidades domésticas (VICTOR, 2016).

O acordo visa manter o aumento da temperatura média global abaixo de 2°C, tendo como base os níveis pré-industriais e maiores esforços para limitar o aumento da temperatura em 1,5°C, também acima dos níveis pré-industriais. O acordo demonstrou que eram necessárias modificações no processo de negociações, os grandes emissores rejeitaram metas obrigatórias. O novo acordo deveria abranger todos os países, não mais na divisão encontrada em Quioto, países do Norte e do Sul. Apesar da indicação da INDC de diversos países, as atuais reduções não são suficientes para alcançar a meta de não aumento da temperatura global (SELIN, 2015; GOLDEMBERG; GUARDABASSI, 2015).

A INDC deveria ser enviada para a UNFCCC um ano antes da conferência, e a China foi um dos primeiros países a submeter sua contribuição, o que indicou a transição positiva em sua política externa climática, mais ativa. No acordo com os EUA, a China propõe uma matriz energética baseada em energia renováveis até 2030, e sua INDC também propôs reduções de emissões entre 60% até 65 % em relação ao ano de 2005 (ZAHNG, 2015). O Brasil revelou sua INDC pouco antes da COP-21, um dos últimos países a fazê-lo, em 27 de setembro de 2015. O primeiro período de contribuição é 2025, com redução de 37% de GEE em comparação com os valores de 2005. O segundo em 2030, com redução 43% das emissões também com 2005 como ano base. A INDC indica a redução do desmatamento, a matriz energética por fontes renováveis e a utilização de biocombustíveis, como três itens de esforços nacionais, já em curso. O alcance das metas se dará por ações em todos os setores, máxime agricultura, energia e mudança do uso da terra (BRASIL, 2015).

Ao longo das negociações internacionais, Brasil e China adquiriram importância, máxime após a COP-15, com adoção de metas voluntárias. Os dois países partilham de políticas externas climáticas semelhantes, junto aos demais BASIC. As negociações exteriores estão conectadas com o plano doméstico, as medidas de mitigação acordadas nas COPs, estão associadas com capacidades nacionais. A política externa de ambos reconhece a importância do tema, as crescentes preocupações com as mudanças climáticas e seus riscos, os dois participam ativamente das negociações internacionais. O Brasil e a China mantêm em suas políticas externas climáticas algumas diretrizes: soberania para questões internas, o direito ao desenvolvimento e ações mais efetivas dos países desenvolvidos. O plano doméstico é essencial para o entendimento da formulação de política externa no âmbito climático.

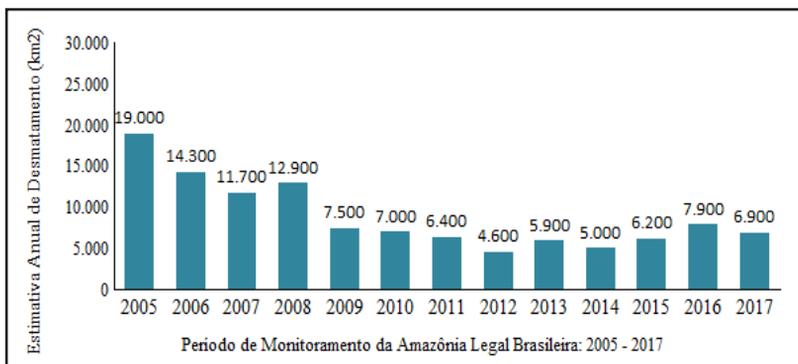
Política climática do Brasil

A temática das mudanças climáticas ganhou destaque nacional com a criação do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIMC), em 2007. O Comitê tinha a função de elaboração da Política Nacional sobre Mudança do Clima e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, com a coordenação da Casa Civil. O Brasil estabeleceu, em dezembro de 2009, sua Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC), por meio da Lei Nacional nº 12.187/2009 (BRASIL, 2010).

A PNMC trouxe as metas voluntárias de redução de emissão do Brasil, indicadas na COP-15. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), realizou estudos de projeções de emissões futuras, para 2020. Assim, os valores calculados no presente, com projeções para as emissões do ano de 2020 servem de parâmetro para as reduções. As metas de redução estão entre 36,1% e 38,9% de dióxido de carbono emitidos pelo Brasil até 2020. As reduções estão divididas em quatro áreas: uso da terra (24,7%), agropecuária (4,9% a 6,1%), energia (6,1% a 7,7%) e também na área de siderurgia (0,3% a 0,4%).

O desmatamento é o principal responsável pelas emissões brasileiras, seguido pelos setores de energia e agropecuária. Uma ação efetiva na redução das emissões brasileiras, deve centrar-se no controle do desmatamento, em diferentes regiões, mas principalmente na Amazônia. No ano de 2003, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), chefiado por Marina Silva, criou um grupo de trabalho com a finalidade de estabelecer ações para a redução do desmatamento na Amazônia Legal. No ano seguinte, foi entregue ao presidente Luiz Inácio Lula da Silva o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal. As principais atribuições do plano eram a criação do DETER (Detecção do Desmatamento em Tempo Real), redução da impunidade para crimes de desmatamento, a criação de Unidades de Conservação. A Lei da Gestão sobre Florestas Públicas (Lei Nº 11284/2006), que visa valorizar a produção sustentável, contribuiu com o Plano e para redução do desmatamento (CARVALHO, 2010; BOUCHER *et al*, 2013).

Gráfico 1 - Taxa de Desmatamento Amazônia Legal (2005 – 2017).



Fonte: PROEDES, 2018, Adaptado autor.

No ano de 2005 ocorreram as reduções nos níveis de desmatamento, passando de 19Km², para 7,5 Km² em 2009. Os níveis de desmatamento reduziram até 2012, quando voltaram a

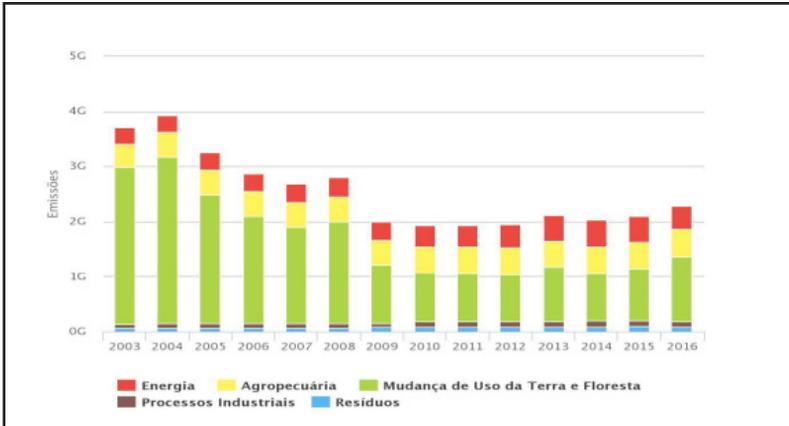
crescer nos anos seguintes. As políticas contra o desmatamento durante a gestão de Marina Silva no MMA, elevaram o Ministério para a centralidade das negociações climáticas nacionais. A ex-ministra precisou negociar a nova posição brasileira nas negociações internacionais com outros ministérios com grande dificuldade, pois o MCT e o Ministério das Relações Exteriores (MRE) eram contrários a adoção de metas no plano internacional. A redução do desmatamento auxiliou a redução das emissões nacionais, colocando o Brasil em destaque na COP-15 (KASA, 2013; HOCHSTELLER, 2017).

As reduções do desmatamento e de emissões contribuíram para o Brasil modificar sua política externa climática, antes defensiva em adotar medidas de mitigação. As políticas nacionais, para controlar o problema do desmatamento, entraram em acordo com o desejo do MMA, de que o Brasil fosse ator central nas negociações externas. Até 2009, a política externa era gerida a partir do posicionamento defensivo do MRE e MCT (VIOLA, 2009; CARVALHO, 2010; GOLDEMBERG, 2010; FERREIRA *et al*, 2016). Após a saída de Marina Silva, Lula indicou Carlos Minc, que manteve as políticas domésticas e participou ativamente na política externa climática, convencendo o presidente e demais envolvidos que o Brasil ficaria isolado, caso não adotasse as metas voluntárias (HOCHSTELLER; VIOLA, 2012; KASA, 2013).

A presidente Dilma indicou Izabella Teixeira, funcionária de carreira do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), para substituição de Carlos Minc, em 2010. A nova Ministra era vista como tecnocrata, diferente do posicionamento dos ministros anteriores, não era associada com partidos políticos e organizações da sociedade civil (ABERS, OLIVEIRA, 2015; HOCKSTETLER, 2017). Durante o seu mandato, Dilma deu prioridade a questões econômicas e de desenvolvimento, em detrimento da proteção ambiental. A governabilidade dependia de acordos com os diversos partidos do congresso e uma ativa bancada ruralista, contrária à questão ambiental. Na questão de investimentos em energias renováveis, o país ainda dava prioridade a projetos de hidrelétricas, Belo Monte

o principal exemplo. Apesar do potencial para eólica e solar, mantiveram-se os investimentos nas tradicionais hidrelétricas e etanol (VIOLA, FRANCHINI, 2016; HOCKSTELER, 2017).

Gráfico 2: As emissões brasileiras por setor (2003 -2016).



Fonte: Observatório do Clima, 2018.

O gráfico 2 demonstra as reduções de emissões à partir de 2005, ano da redução do desmatamento. As ações iniciadas durante a gestão de Marina Silva, para combate ao desmatamento, são substanciais para o entendimento das emissões nacionais. No ano de 2009, o qual o Brasil apresentou suas metas voluntárias, existe uma nova queda no índice de emissões, que se mantém com índices similares, até 2016. As emissões nos setores de agropecuária e energia se mantêm crescentes, o que indica falta de políticas de mitigação. Os gráficos apresentados estão relacionados, pois o aumento do desmatamento influi no acréscimo das emissões. Os dados do gráfico acima também são importantes, já que para a INDC do Brasil, o ano base é 2005, no qual há alto índice de emissões.

O aumento significativo de emissões no setor de energia é, sobretudo, devido ao distanciamento do incentivo ao uso de etanol, à falta de estímulo ao transporte coletivo, à logística de

transporte rodoviário e ao aumento da utilização de termoelétricas na geração de energia (VIOLA, FRANCHINI, 2012). O segmento de transporte é o maior responsável pelas emissões no setor de energia, devido a dependência do modal rodoviário. A matriz hidráulica de geração de energia, auxilia na redução das emissões. Porém, os percentuais têm diminuído dentro da matriz energética nacional, o que indica o aumento constante das emissões nesse setor. As medidas de mitigação adotadas durante a PNMC, através de Planos Setoriais, não estão sendo efetivas (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2018).

A gestão Dilma deu continuidade à política externa, alinhada ao BASIC, e defendendo as responsabilidades diferenciadas. O Brasil foi sede da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), em 2012. O BASIC manteve reuniões ministeriais, para articulação do posicionamento dos quatro países nas negociações climáticas. O Brasil também fez acordos e declarações conjuntas com a China, EUA e Alemanha, sobre mudanças climáticas, o que indicava a preocupação internacional com o tema, mas redução do tema dentro do país (CARVALHO, AZEREDO, LUCENO, 2015). A participação na COP-21 foi uma das últimas atuações internacionais da presidente, pois se dedicou à manutenção do seu governo, na tentativa de não desqualificar o impeachment (SARAIVA, 2014).

Em maio de 2016 ocorreu o impeachment da presidente Dilma. O seu vice, Michel Temer, assumiu o cargo no executivo. A pasta ministerial das Relações Exteriores é indicada para o PSDB, partido aliado de Temer, na conjuntura do impeachment e do presidencialismo de coalizão. O chanceler buscou o realinhamento com os Estados Unidos e Europa, criticou os países apoiadores de Dilma, máxime a Venezuela. (CASARÕES, 2016; OLIVEIRA, *et al*, 2018). Para o cargo no MMA, foi indicado Sarney Filho, acordo com o Partido Verde, também aliado. Michel Temer ratificou o Acordo de Paris, tendo Serra como chanceler, que fora atuante sobre o tema quando candidato a presidência em 2009 (HOCHSTELLER; VIOLA, 2012). O tema foi pauta do primeiro discurso de Serra, reiterando a importância global da parte brasileira da Amazônia,

a matriz energética limpa e recursos internacionais para mitigação (MRE, 2016).

As denúncias de corrupção contra Temer fizeram prevalecer os acordos do presidente com partidos aliados, garantindo sua permanência no poder. Em um governo cercado de denúncias de corrupção, em meio à sua pior crise financeira em anos, as questões ambientais tinham interesse para bancada ruralista, progresso em detrimento da preservação. Os dois anos da gestão Temer foram contrários as questões ambientais, apesar de ter ratificado e defendido o Acordo de Paris. O presidente tentou a redução de duas áreas protegidas na Amazônia, interrompeu as demarcações de terras indígenas e compactou com a flexibilização ambiental, contrariando o ministro Sarney. Os interesses da bancada ruralista, apoiadora do presidente, estavam a frente das questões ambientais (AZEVEDO, ANGELO, 2018). Em relação ao desmatamento, ocorreu uma redução em 2017, comemorada e indicada por Temer na ONU. Porém, o índice voltou a crescer em 2018, o que impactará as emissões nacionais. O plano internacional âmbito internacional não recebeu a atenção necessária, devido aos problemas domésticos. Em linhas gerais, o governo Temer manteve o alinhamento com o posicionamento do BASIC, das responsabilidades históricas e financiamento para adaptação e mitigação.

O Brasil adotou metas de reduções de emissões no plano internacional, com metas apresentadas em sua PNMC, através de estudos prévios do MCT. As metas adotadas na COP-15 são resultados das políticas públicas na redução do desmatamento, os quais também diminuíram as emissões nacionais. A redução não se sustentou, houve manutenção dos níveis, ainda com valores elevados de emissões. As medias elaboradas na PNMC não entraram em vigor, com o Brasil aumentando seus índices de emissões nos anos mais recentes, pela falta de políticas climáticas. O tema perdeu espaço dentro do governo federal, nos governos Dilma e Temer. No âmbito internacional, o país indicou sua NDC, continua sua aliança com o BASIC, pautada pelas responsabilidades históricas. O cumprimento das metas da COP-15 e Cop-21 dependem de ações domésticas.

Política climática da China

No início dos debates internacionais sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas, a China tratava o tema como estritamente científico. Em 1987 foi criada a *State Science and Technology Commission Fund the Chinese National Climate Committee*, com o intuito de desenvolver pesquisas na área. Em 1990 o tema ganhou relevância, e, com a participação de setores importantes do governo central, foi estabelecido um novo órgão, o *National Climate Change Coordination Group* (NCCCCG) (STENDAL, 2014).

Neste mesmo ano, as questões sobre mudanças climáticas ganharam ainda mais importância dentro do governo chinês, o NCCCCG foi renomeado para *National Leading Group to Address Climate Change* (NLGACC). A primeira ação contra o clima foi criada, o *National Climate Change Program*, programa que visa ações como a diminuição do consumo de energia, o acréscimo de energias renováveis na matriz energética e o aumento de áreas florestais no país. Diversas províncias iniciaram ações de eficiência energética e redução da poluição (STENDAL, 2014; BARBI, 2016). O documento demorou dois anos para sua elaboração, descrevendo os problemas das mudanças climáticas para o país, suas políticas domésticas e posicionamento internacional. Ele indicou as mudanças climáticas como um problema ambiental e de desenvolvimento, o que assinala a prioridade no crescimento econômico, em detrimento do meio ambiente (CHEN, 2008).

No ano de 1998 o NCCCCG foi transferido para outro setor interno o *State Planning and Developing Commission* (SPDC), que depois se tornaria em 2003 o *National Development and Reform Commission* (NDRC). A mudança significou uma transição de relevância do tema, não visto apenas como científico, mas agora como necessário para o desenvolvimento do país. O Décimo Primeiro Plano Quinquenal indicou a preocupação com as mudanças climáticas, conectada ao seu setor energético. O plano propôs uma meta de redução de 20% da intensidade energética entre 2006 e 2010, considerando que o setor energético é o principal responsável pelas emissões chinesas. As empresas com

maiores consumos energéticos, 1008 no total, foram obrigadas a reduzir o consumo, o que foi realizado com sucesso ao final de 2010, com redução da intensidade energética em 19,1%. Junto a redução energética, soma-se a não emissão de GEE (BARBI 2017; VIEIRA, 2017). Em 2005 foi adotada a Lei de Energias Renováveis, com o intuito de diminuição do uso de carvão, causador da poluição nas grandes cidades. A lei visava a expansão de energia solar, hidrelétrica e eólica, mas não com o intuito de mitigação (STENDAL, 2014).

As decisões sobre política interna e externa no âmbito climático estão concentradas no governo central chinês, nos principais líderes do país. O NDRC é considerado o ator mais importante no âmbito interno, que analisa as mudanças climáticas sob a ótica energética e econômica. O NDRC tem como prioridade o crescimento econômico e a manutenção do setor energético. As decisões do NDRC influenciam as políticas interna e externa chinesas sobre o clima. Outro ator importante é o Ministério das Relações Exteriores (MRE), o qual sempre defendeu a soberania chinesa sobre as decisões do clima e o alinhamento com as posições do Grupo 77 + China (BJØRKUM, 2005).

A questão energética é fundamental para a China. O país é o maior consumidor e produtor global de energia, principalmente provenientes de fontes não renováveis. A China também é o país que mais investe e modifica sua matriz energética para fontes renováveis. Devido a questões econômicas e também ambientais, o país tem aplicado transformações, sobretudo em energia eólica e solar, assim como avanços significativos na eficiência energética. O país é o maior produtor mundial de carvão, 45 % do total, o maior produtor de eletricidade, e também o principal país em energia hidrelétrica, com cerca de 20% do total mundial. As áreas de indústria e transporte são os principais nas emissões no setor energético, conectados ao crescimento da população urbana. Os esforços chineses no combate às mudanças climáticas e poluição, devem se concentrar no setor energético (BASSO, VIOLA, 2014; FERREIRA, BARBI, OTAVIANNI, 2016; VIEIRA, 2017).

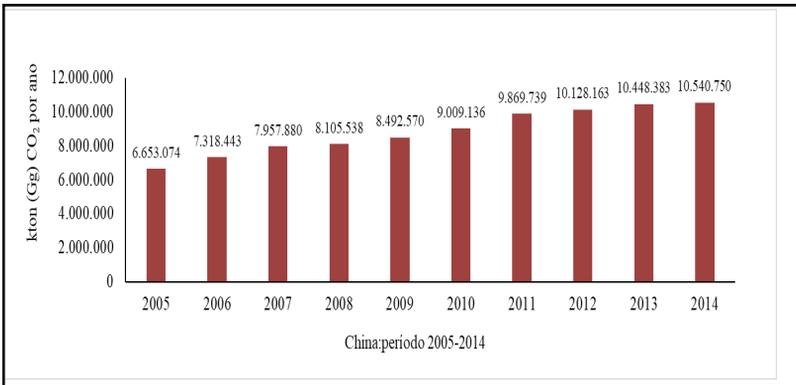
O Décimo Segundo Plano Quinquenal (2011) foi o primeiro a indicar medidas de redução de intensidade de carbono na economia, 17% até 2015, comparadas aos valores de 2010. O plano também visa a redução da intensidade energética em 16% no mesmo período (ZHANG, 2016; BARBI, 2017). A preocupação com o controle da poluição das grandes cidades está conectada com as ações de mitigação de GEE chinesas. O investimento em energias renováveis se tornou um pilar estratégico na indústria do país. A economia chinesa, após a crise financeira de 2008, passou por um processo denominado “*New Normal*”, revelando a preocupação com o setor energético e os problemas ambientais. Um novo modelo de crescimento era necessário, menor em valor, mas com melhor qualidade, destacando a redução da desigualdade, inovação tecnológica e preocupação ambiental (HILTON; KERR, 2016; LI, 2016; GREEN, STERN, 2017).

O 13º Plano Quinquenal mantém um espaço de discussão sobre o tema. O Plano indica que o país controlará as emissões em setores-chave, como energia, produção de aço, indústria química e demais setores de grandes emissões. O país também deverá investir em novas tecnologias para os setores de transporte, industrial e construção civil. O 13º Plano insere os anos de 2016-2020, que constam no Plano Climático (2014-2020), lançado em 2014. A orientação sobre o corte de emissões e investimento em energias renováveis é bastante presente no texto. A China inseriu, desde o 11º Plano, o tema das mudanças climáticas em sua política central.

O avanço da economia chinesa demandou investimentos rápidos em energia. A matriz energética baseada no carvão e petróleo, energias mais baratas, elevou os índices de poluição nas grandes cidades. O aumento significativo das emissões chinesas elevou o país ao primeiro lugar mundial em emissões de GEE. O tema das mudanças climáticas recebeu atenção, devido aos problemas ambientais internos e à pressão internacional. A solução para a redução nas emissões está na modificação da matriz energética, o qual o país tem investido nos anos recentes. As ações domésticas passaram de um ceticismo no início da década de 90,

para uma agenda ambiciosa no âmbito das mudanças climáticas, uma transição da política doméstica chinesa (CONRAD, 2012).

Gráfico 3: Emissões chinesas de CO₂ (2005 – 2014).



Fonte: (OLIVER, *et al*, 2016. Adaptado pelo autor).

O gráfico indica a moderação no crescimento das emissões nos últimos anos. As ações domésticas, com intuito de reduzir as emissões foram efetivas, o país está próximo de alcançar o pico de emissões, o qual indicou em suas metas voluntárias. Os valores ainda são elevados, a China é o principal emissor global, mas o gráfico aponta a diminuição da porcentagem de crescimento entre os anos.

A INDC chinesa assinala a preocupação com o ambiente do país, após anos de crescimento econômico. A transição para uma economia verde, com baixa intensidade de carbono é urgente, necessária para a redução das degradações de uma economia extensiva. A mudança climática é uma preocupação, o governo chinês em 2014 lançou o *Action Plan for Energy Conservation and Low Carbon Development*, com o intuito de reduzir as emissões do país. Neste mesmo ano, um plano sobre o tema climático foi apresentado, o *China's National Plan on Climate Change for 2014-2020*, com o objetivo de estudar, mapear e direcionar as políticas sobre mudanças climáticas (CHINA, 2014).

Segundo a análise de Moreira (2015) a política sobre mudanças climáticas chinesa está dividida em dois níveis. O primeiro o nível interno, com a importância do desenvolvimento econômico, a preocupação com a vulnerabilidade advindas da mudança do clima e o setor energético. O segundo nível internacional, a soberania a defesa do princípio das responsabilidades diferenciadas e o reconhecimento da preocupação e ações do país frente às mudanças climáticas. As grandes cidades têm sofrido nos últimos anos com a poluição, devido utilização de combustíveis fósseis. As dificuldades para a população geraram diversas reclamações e solicitações de medidas contra a poluição junto ao governo. Conforme apresentado, a China tem tomado medidas de mitigação, com a diminuição de utilização do carvão e investimento em energias renováveis. O acordo firmado com os EUA foi uma medida importante sobre o uso de energia, foi um passo substancial para as negociações climáticas em Paris. A China acordou em elevar para 20% a utilização de energias renováveis (ZHANG, 2015).

No que tange a política externa chinesa, ocorreu uma transição entre os dois últimos governantes, Hu Jintao e Xi Jinping. Após a crise internacional de 2008, a China, junto com os países BRICS, desempenhavam um papel de destaque no cenário global, ganhavam espaço e influencia em diferentes negociações internacionais (STUENKEL, TAYLOR, 2015). No período Hu Jintao, 2003 até 2013, houve crescimento da participação chinesa no cenário internacional, uma política externa assertiva, com o intuito de manter o crescimento econômico. A China assumiu a segunda colocação como economia, o que recolocou o país como importante potência regional e global. O presidente Xi Jinping manteve uma política externa assertiva, mas elevando a importância das relações internacionais para o país. A China não apenas deveria participar das negociações internacionais, mas sim influenciar em temas de seu interesse, no mesmo patamar dos EUA (LIAO, 2016; FERDINAND, 2016).

O significativo avanço das tecnologias renováveis, auxiliou na economia do país, através da redução do consumo de energia

e exportação de tecnologias, a China é um líder em inovação energética. A transição para uma economia sustentável, deve servir de exemplo para os demais, um exemplo de que é possível crescer economicamente e também preservar o meio ambiente. A gestão do presidente Xi Jinping tem a preocupação com o desenvolvimento sustentável, uma das demandas da população e constante crítica internacional (GREEN, STERN, 2015).

Nos anos recentes, a China tornou-se o principal ator no âmbito das mudanças climáticas. No plano internacional, pela pressão por metas de reduções e pela suas adoções em 2009. A questão climática emergiu para o centro do governo chinês, sendo tratado como prioridade. Os avanços domésticos, máxime as transformações na matriz energética, ajudaram no controle das emissões nacionais e um protagonismo nas recentes negociações internacionais climáticas. Segundo (Zhang, 2016), existia uma discrepância entre as ações domésticas e atuação externa do país. Isto se deve as negativas do país em assumir uma posição mais ativa nas negociações externas. Os últimos anos apontam um equilíbrio entre os dois níveis, com a China sendo ator central nas negociações, sobretudo com a saída dos EUA do Acordo de Paris.

Considerações finais: Os Riscos, Avanços e Retrocessos

As mudanças climáticas ainda são vistas como uma ameaça futura, postergando ações dos governos e da sociedade. A adoção de medidas no presente, que podem acarretar desconfortos no cotidiano, não é prioridade, pois o problema climático parece distante (GIDDENS, 2010). Os estudos sobre os cenários globais podem ajudar a entender o futuro climático, mas são apenas previsões, os cenários são múltiplos. O melhor entendimento sobre um risco, no caso as mudanças climáticas, indicando a gravidade do problema, contribui para adoção de medidas no presente. Os Estados devem avaliar a urgência dos riscos e a importância para a segurança nacional. (BECK, 2009). Os estudos do IPCC têm alertado e demonstrado a urgência do tema, aumentando a percepção do risco climático.

O aquecimento global está em curso, comprovado pela ciência nas diversas regiões do planeta. As medidas de mitigação e adaptação precisam estar em curso o quanto antes. Brasil e China estão entre os países mais afetados, o que demanda ações no presente. A transformação da matriz energética é essencial para a China. No caso do Brasil devem-se atentar as emissões do Uso e Mudança da Terra, mas também o crescimento das emissões no setor energético.

O Brasil já experimente novos eventos climáticos extremos, não comuns, como tornados, secas severas e aumento de chuvas torrenciais. Um país agroexportador, dependente economicamente de seu clima, deve sofrer as consequências, precisando adaptar sua agroindústria. O desmatamento em sua parte amazônica acarretará mais mudanças no clima, em todo o planeta. Os baixos índices de crescimento, agravando o desemprego, dificultaram a população à adaptação aos eventos climáticos extremos. Uma parte do nordeste brasileiro já sofre com as secas, o que poderá se agravar com a intensificação das mudanças no clima. O Brasil é um grande exportador de grãos, o setor agroexportador deverá se adaptar também as novas condições climáticas. O Brasil está vivendo as mudanças em seu clima, há um aumento das secas em diversas regiões, também alterações nos ciclos de chuvas e surgimento de eventos extremos (PINK, 2018, FERREIRA, 2017).

A China é um dos países mais vulneráveis às mudanças climáticas. O vasto território, diferentes climas e biodiversidade, serão afetados com o aumento da temperatura global, o que têm elevado a preocupação chinesa com o tema. As regiões com maior desenvolvimento econômico estão na área costeira, que sofrerão com o aumento no nível dos oceanos. A China é um país bastante dependente de seu setor agrícola, alterações climáticas afetarão as regiões agrícolas, o que causará falta na produção de alimentos. Eventos climáticos extremos também podem ocorrer, ocasionando falta de chuvas, causando dificuldades para as hidrelétricas do país e distribuição de água para as populações. Os conflitos internos também podem se acirrar, devido a escassez de recursos como água, alimentos e energia (LEWIS, 2009; HUNG, TSAI, 2012; PINK, 2018).

A cooperação internacional é necessária para mitigar os efeitos da mudança do clima, os riscos não estão concentrados em apenas alguns países. A solução também não será realizada por apenas um Estado, necessita uma cadeia de atores. As negociações não devem pautar apenas a mitigação dos GEE, mas pensar nos riscos e na adaptação das mudanças climáticas, já em curso (BARRET, 2007; BUCKELLEY, NEWELL, 2010). A cooperação entre os Estados pode ocorrer, mesmo em um sistema internacional anárquico. A anarquia no sistema internacional não obstrui possibilidade de cooperação entre os Estados. As instituições facilitam os acordos e convergências entre os Estados, que procuram interesses comuns e não apenas o interesse individual (KEOHANE, 1984; STEIN, 1990; LE PRESTE, 2000).

No caso das recentes negociações climáticas, as adoções das NDC indicam a mudança no modelo de negociações, levando mais em consideração o nível doméstico de cada país, suas capacidades de mitigação. O âmbito doméstico é fundamental para o entendimento da cooperação internacional. A variável doméstica é importante nas decisões durante as negociações no plano internacional. Em negociações internacionais, deve haver uma interação e um ponto de encontro entre os dois níveis (PUTNAM, 1988; MILNER, 1997). Os interesses, políticas internas, a diversidade de atores, demandas de diferentes grupos; influenciam nas decisões no âmbito externo. A tomada de decisão no plano exterior é também resultado do entendimento de diferentes atores nacionais, convergência de interesses e demandas, a análise do plano doméstico é essencial (MILNER, 1992; JERVIS, 1999).

Os esforços do Brasil devem se concentrar na redução do desmatamento, o que não exige novas tecnologias, mas políticas públicas de conservação, maior controle da atividade ilegal e alternativa para o desenvolvimento das regiões, sem ações ambientais degradantes. Diferente de China e Índia, que têm no setor de energia suas maiores emissões, o Brasil ainda possui uma matriz energética por fontes renováveis, principalmente hidrelétricas. Porém, o setor de energia vem sofrendo com o aumento das emissões (GIDDENS; 2010; LIMA, 2010; GAMBA, RIBEIRO, 2013).

A PNMC propôs os Planos Setoriais, no intuito do Brasil alcançar suas metas voluntárias. Os Planos estão atrasados em suas implementações e até mesmo em elaboração. As emissões nacionais caíram até 2010, depois sofreram com aumento, falta também maior monitoramento em todos os setores. A NDC deve seguir os avanços realizados nas metas voluntárias até 2020, facilitando a implementação de novas políticas de mitigação (ESPERANZA, *et al*, 2017). Segundo Relatório do Observatório do Clima (2018), o Brasil terá dificuldades de cumprir suas metas voluntárias indicadas na COP-15. Embora os valores indicados estejam superestimados, já que o PIB não obteve os valores estipulados, o país chegará até 2020 no limite de suas emissões. As emissões tanto na agropecuária quando no setor de energia mantêm a tendência de crescimento anual, falta de implementação dos Planos Setoriais, que têm intuito de alcançar as metas da PNMC.

A soberania e o desenvolvimento do país, somado ao princípio das responsabilidades históricas, baseiam o posicionamento chinês nas negociações climáticas. Apesar de metas voluntárias, investimento em energias renováveis, problemas ambientais internos, a política externa chinesa ainda é pautada na defesa de maior participação dos países desenvolvidos, transferência de tecnologia e financiamento internacional (HUNG, TSAI, 2012; STENDAL, 2014; YU, ZHU, 2015; ZHANG, 2015). Assim como outros temas importantes, a mudança climática deve avaliar o plano doméstico e internacional, harmonia entre as políticas nacionais e internacionais, o que a China realiza nos últimos anos.

A preocupação ambiental se tornou assunto eminente para o governo chinês. O elevado crescimento econômico trouxe problemas ambientais graves, como a poluição nas grandes cidades. Os planos quinquenais têm indicado a harmonia entre crescimento econômico e proteção ambiental. O tema das mudanças climáticas está diretamente conectado nessa harmonização, com o país transformando sua matriz energética, para redução dos níveis de emissões. As políticas domésticas avançaram, existe a preocupação com os riscos climáticos, os quais serão prejudiciais ao país. A saída dos EUA do Acordo de Paris encaminha a China a liderar as negociações internacionais.

O Brasil e a China são membros do BASIC, atuam em conjunto nas negociações internacionais. O “princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, pautam suas políticas exteriores. Os dois países advogam maiores responsabilidades aos países desenvolvidos, também o direito ao desenvolvimento e autonomia sobre questões domésticas. O ano 2009 foi marcante, ambos indicaram metas voluntárias, um avanço no posicionamento internacional. A distancia entre ambos está nas políticas domésticas. No caso chinês, mudança do clima é tema sério para o governo, conectado com os planos quinquenais. O país tem implementado políticas de redução de emissão, como investimento em energias renováveis, reflorestamento, redução do consumo de energia e modernização da infra-estrutura. O Brasil, à partir do governo Dilma e com intensificação na gestão Temer, se afastou do tema. A questão ambiental não é prioridade, mudança do clima não é pauta nas disputas eleitorais e dentro dos governos. A tendência é de maior afastamento, devido ao ceticismo do atual governo, sobretudo do chanceler de Jair Bolsonaro, Enersto Araújo.

Referências

ABERS, R; OLIVEIRA, M. Nomeações Políticas no Ministério do Meio Ambiente (2003–2013): Interconexões entre ONGs, Partidos e Governos. **Opinião Pública**. V. 21, n. 2, 2015. p. 1-29.

ABRANCHES, S. **Copenhague Antes e Depois**. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.

AZEVEDO, T, ANGELO, C. Emissões de GEE no Brasil e suas implicações para políticas públicas e a contribuição brasileira para o Acordo de Paris. **SEEG**. Brasília, 2018.

BARBI, F. Governing Climate Change in China and Brazil: Mitigation Strategies, **Journal of Chinese Political Science/ Association of Chinese Political Studies**, 2016.

BARBI, F.O Desafio das mudanças climáticas: a internalização política das questões climáticas no Brasil e na China. In FERREIRA, L (org.). **O Desafio das Mudanças Climáticas: Os Casos Brasil e China**. Jundiaí, Paco Editorial: 2017.

BARRET, S. **Why Cooperate? : the incentive to supply global public goods**. Oxford: Oxford University Press, c2007.

BARROS-PLATIAU, A, F; VARELLA, M; SC HLEICHER, R. Meio ambiente e relações internacionais: perspectivas teóricas, respostas institucionais e novas dimensões de debate. *Revista Brasileira de Política Internacional*. Nº 47 (2), p. 100-130, 2004.

BARROS-PLATIAU, A, F. When emergent countries reform global governance of climate change: Brazil under Lula. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 53 (special edition): 73-90, 2010.

BASSO, L; VIOLA, E. Chinese energy policy progress and challenges in the transition to low carbon development, 2006–2013. *Revista Brasileira de Política Internacional*. 57 (special edition): 174-192, 2014.

BODANSKY, D. (2016), The Legal Character of the Paris Agreement. *RECIEL*, 25:142–150, 2016.

BECK, U. **World at Risk**. Cambridge: Polity Press, 2009.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores – MRE. **Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada para Consecução do Objetivo da CQNUMC**. Brasília, 2015.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Fundamentos para a elaboração da Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC) do Brasil no contexto do Acordo de Paris sob a UNFCCC**. Brasília, 2016.

BJØRKUM, I. China in the international politics of climate change: a foreign policy analysis. **FNI Report 12/2005**. The Fridtjof Nansen Institute, 82p.,2005.

BOUCHER, D.; ROQUEMORE, S.; FITZHUT, E. Brazil's success in reducing deforestation. **Tropical Conservation Science**.v. 6, n. 3, p.426-445, 2013.

BULKELEY, H; NEWELL, P. **Governing Climate Change** (Global Institutions). Abingdon and New York: Routledge. 142 pp, 2010.

CARVALHO, F. **A posição brasileira nas negociações internacionais sobre florestas e clima (1997-2010): do veto à proposição**. 2010. 218 f. Tese (Doutorado em Relações Internacionais)-Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

CARVALHO, J; AZEREDO, R; LUCERO, E. A Diplomacia da Mudança do Clima: Interseção entre Ciência, Política e Desenvolvimento. **Cadernos de Política Exterior** / Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais. -v. 1, n. 2 (out. 2015). - [Brasília]: FUNAG, 2015.

CASARÕES, G. A Política Externa Interina e Os Riscos para à Integração. **Revista Conjuntura Austral**. Porto Alegre, v.7, n.37. p.81-93,ago /set. 2016.

CHEN, G. China's Diplomacy on Climate Change. **The Journal of East Asian Affairs**, Vol. 22, No. 1, pp. 145-174 Spring/Summer, 2008.

CHINA INDC. China's Policies and Actions on Climate Change (2014). **The National Development and Reform Commission**. November, 2014.

CONRAD, B. Reconciling the "Beijing Climate Revolution" and the "Copenhagen Climate Obstinacy". **The China Quarterly**, No. 210, pp. 435-455, June 2012.

ESTEVO, J, S. **A política externa do presidente Lula da Silva no âmbito das mudanças climáticas (2003-2009)** / São Paulo, 2012. Dissertação (mestrado) - UNESP/UNICAMP/PUC-SP, Programa San Tiago Dantas, 2012.

FERDINAND, P. Westward ho—the China dream and ‘one belt, one road’: Chinese foreign policy under Xi Jinping. PP. 941–957. **International Affairs** 92: 4, (2016).

FERREIRA, L; BARBI, F.; OTAVIANNIO, M. Global Environmental Changes: environmental policies in China and Brasil. **Revista Tempo do Mundo**, v. 2, p. 99-122, 2016.

FERREIRA, L; BARBI, F. The Challenge of Global Environmental Change in the Anthropocene: An Analysis of Brazil and China. **Chinese Political Science Review**,v. 1, p. 1-13, 2016.

FERREIRA, L. C. O desafio das mudanças ambientais globais no Antropoceno. In: **O desafio das Mudanças Climáticas: Os Casos Brasil e China**. Jundiaí: Paco Editorial: 2017.

GAMBA, C; RIBEIRO, W. A encruzilhada brasileira na ordem ambiental internacional das mudanças climáticas. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 27, n. 78, p. 177-194, 2013.

GIDDENS, A. **A Política das Mudanças Climáticas**. Ed. UNESP. São Paulo, 2010.

GOLDEMBERG, J. Copenhague: um “post mortem”. **Política Externa**, v.18, nº4Mar/Abr/Mai, 2010.

GOLDEMBERG, J GABASSI, P. Burden sharing in the implementation of the Climate Convention. **Energy Policy**, 8, 56–60, 2015.

GREEN,F; STERN,N. China’s changing economy: implications for its carbon dioxide emissions. **Climate Policy**, 17:4, 2017.

INOUE, C. Governança global do clima: proposta de um marco analítico em construção. **Carta Internacional (USP)**, v. 11, p. 91-117, 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Proedes. **Taxa de Desmatamento Anual na Amazônia Legal (1988 – 2017), 2018. Disponível em:** <http://www.obt.inpe.br/prodes/dashboard/prodes-rates.html> .Acesso: **Jul, 2018.**

IPCC. Climate Change: **The IPCC 1990 and 1992 Assessments.** Intergovernmental Panel on Climate Change .Printed in Canada, 1992.

IPCC. Climate Change. **2014: Climate Change 2014: Synthesis the Fifth Assessment.** Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014.

IPCC: **Global Warming of 1.5 °C, Summary Report. 33 pp,** Republic of Korea, 6 October, 2018.

KASA, S. The Second-Image Reversed and Climate Policy: How International Influences Helped Changing Brazil's Positions on Climate Change. **Sustainability**.5,p. 1049-1066, 2013.

KEOHANE, R. O. **After Hegemony Cooperation and Discord in the World Political Economy.** Princeton University Press. Princeton, New Jersey, 1984.

KEOHANE, R.; OPPENHEIMER, M. Paris: Beyond the Climate Dead End through Pledge and Review? **Politics and Governance**.v. 4, issue 3, 2016.p. 142-151.

HALLDING, K., M. OLSSON, A. ATTERIDGE, A. VIHMA, M. CARSON and M. ROMÁN. Together Alone: BASIC countries and the climate change conundrum. **Together Alone: BASIC countries and the climate change conundrum.** Nordic Council of Ministers, Copenhagen. Tema Nord, 2011.

HARRIS, P. Collective Action on Climate Change: The Logic of Regime Failure, 47 **Natural Resources Journal**. 195 (2007).

HE, L. China's Climate Change Policy from Kyoto to Copenhagen: Domestic Needs and International aspirations. **Asian Perspective**, Vol. 34, No. 3, pp. 5-33, 2010.

HELD, D., ROGER, C. & NAG, E. **Climate Governance in the Developing World**. Cambridge: Polity Press, 2013.

HILTON, J.; KERR, O. The Paris agreement: China's 'New Normal' role in international climate negotiations. **Climate Policy**, 17 (1), 48-58, 2016.

HOCHSTELLER, K. The G-77, BASIC, and global climate governance: a new era in multilateral environmental negotiations. **Revista Brasileira de Política Internacional**. Brasília, v. 55, n. spe, p. 53-69, 2011.

HOCHSTELLER, K; VIOLA, E. Brazil and the politics of climate change: beyond the global commons. **Environmental Politics**, 2012.

HOCHSTELLER, K. Tracking presidents and policies: environmental politics from Lula to Dilma. **Policy Studies**. v. 38, n. 3, p. 262-276, 2017.

HURRELL, A; SENGUPTA, S. Emerging powers, North-South relations and global climate politics. **International Affairs**, Oxford, v. 3, n. 88, p.463-484, 2012.

HUNG, M; TSAI, T. Dilemma of choice: China's response to climate change. **Revista Brasileira de Política Internacional**. Brasília, v. 55, n. spe, p. 104-124, 2012 .

Jervis, R. Realism, Neoliberalism, and Cooperation: Understanding the Debate. **International Security**, Vol. 24, No. 1, pp. 42-63, 1999.

LE PREST, P. **Ecopolítica Internacional**. São Paulo: Editora: Senac, (2000).

LEWIS, J. Climate change and security: examining China's challenges in a warming world. **International Affairs** 85: 6 1195-1213, 2009.

LI, A. Hopes of Limiting Global Warming? China and the Paris Agreement on Climate Change. **China Perspectives**, No. 1 (105), pp. 49-54, 2016.

LIAO,N. China's New Foreign Policy under Xi Jinping. **Article in Asian Security** 12(2):82-9, 2016.

LIMA, M, R. Tradição e Inovação na Política Externa Brasileira. **Plataforma Democrática**. Working Paper nº 3, Julio de 2010.

MILNER, H. Review: International Theories of Cooperation among Nations: Strengths and Weaknesses: Cooperation among Nations by Joseph Grieco. **World Politics**.v.44,n. 3,p. 466-496, 1992.

MILNER, H. V. **Interests, institutions, and information: Domestic politics and international relations**. Princeton: Princeton University Press, 1997.

MRE. (Ministro das Relações Exteriores José Serra 2016-2017). **Discurso do ministro Jose Serra por ocasião da cerimônia de transmissão do cargo de ministro de estado das Relações Exteriores**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/discursos-artigos-e-entrevistas-categoria/ministro-das-relacoes-exteriores-discursos/14038-discurso-do-ministro-jose-serra-por-ocasio-da-cerimonia-de-transmissao-do-cargo-de-ministro-de-estado-das-relacoes-exteriores-brasilia-18-de-maio-de-2016>>. Acesso em: 23 JUN,2019.

OLIVEIRA, F; PENNAFORTE,C; MARTINS, A. Da crise de governabilidade à crise de legitimidade: os impactos da crise política sobre a política externa brasileira. **Revista de Estudos Brasileños**, Vol. 5, Número 9, p.148-160, 2018.

OLIVIER, J.; MAENHAOUT, G.; MUNTEAN,M.; PETERS, J.**Trends in global CO2 emissions - 2016 Report**. The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency; Ispra: European Commission, Joint Research Centre, 2016.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. As emissões brasileiras por setor (2003 -2016). **O Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), 2016**. Disponível em: <http://seeg.eco.br/o-que-e-o-seeg/>. Acesso: Jul, 2018.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Emissões dos setores de energia, processos industriais e uso de produtos. **SEEG Documento de Análise**, 2018.

PINHEIRO, L.; MILANI, C. Política externa brasileira: os desafios de sua caracterização como política pública. **Contexto Internacional**. v. 35, p. 11-41, 2013.

PINK, R. **Climate Change Crisis Solutions and Adaption for a Planet in Peril**. Springer International Publishing, 2018.

PUTNAM, R. Diplomacy and Domestic Politics: The Logic of Two-Level Games **International Organization** Vol. 42, No. 3 pp. 427-460, (Summer, 1988).

SARAIVA, M.G. Balanço da política externa de Dilma Rousseff: perspectivas futuras? **Relações Internacionais** (Lisboa), v 44, p.25-35, 2014.

SALOMÓN, M ;PINHEIRO, L . Análise de Política Externa e Política Externa Brasileira: trajetória, desafios e possibilidades de um campo de estudos. **Revista Brasileira de Política Internacional**. v. 56, p. 40-59, 2013.

SELIN, H. Diálogos sobre o clima na ONU em Paris: como chegamos aqui e o que esperar. **Revista Política Externa**. Vol. 24 No 1 e 2 Jul/de 2015.

SPERANZA, J.; ROMEIRO, V; BETIOL, L; BIRDMAN, J. "Monitoramento da implementação da política climática brasileira: implicações para a Contribuição Nacionalmente Determinada". **Working Paper**. São Paulo, Brasil: WRI Brasil, 2017.

Stein, A. **Why Nation Cooperate**. Cornell University Press, 1990.

STENDAL, I. Chinese Climate Change Policy, 1988–2013: Moving On Up. **Asian Perspective** 38 111–135, 2014.

STUENKEL, O; TAYLOR, M. **Brazil on the Global Stage - Power, Ideas, and the Liberal International Order**. New York, USA. Palgrave, 2015.

MOREIRA, H. 2015. **A nova Geopolítica das Mudanças Climáticas: o papel de Estados Unidos e China**. Tese do Programa de Doutorado em Geografia: Universidade de São Paulo.

MOREIRA,H; RIBEIRO, W. A atuação da China no G77, Basic e Brics nas negociações internacionais do clima. In FERREIRA, L (org.). **O Desafio das Mudanças Climáticas: Os Casos Brasil e China**. Jundiaí, Paco Editorial: 2017.

VICTOR, D. What the Framework Convention on Climate Change Teaches Us About Cooperation on Climate Change. **Politics and Governance**.v. 4, issue 3, p. 133-141,2016.

VIERIA, L. A Internalização paradoxal dos critérios de sustentabilidade na formulação das estratégias de China e Brasil para o setor energético. In FERREIRA, L (org.). **O Desafio das Mudanças Climáticas: Os Casos Brasil e China**. Jundiaí, Paco Editorial:2017.

VIOLA, E. Impasses e Perspectivas da Negociação Climática Global e Mudanças na Posição Brasileira. **Relatório do CINDES**. Rio de Janeiro. Dezembro de 2009.

VIOLA, E ;FRANCHINI, M. Sistema internacional de hegemonia conservadora: OFracasso da Rio +20 na Governança dos Limites Planetários. **Ambiente & Sociedade** .São Paulo v. XV, n. 3, p. 1 -18 ,set., dez 2012.

VIOLA, E; FRANCHINI, M. Para além do mito: Condições para a construção de uma liderança realista do Brasil na arena global do desenvolvimento sustentável de baixo carbono. **Cadernos Adenauer**. N°4, 2016.

VIOLA, E;BASSO,L .Wandering decarbonization: the BRIC countries as conservative climate powers. **Revista Brasileira de Política Internacional**, 59(1): e 001, 2016.

YU, H.-Y., ZHU, S.-L, Toward Paris: China and climate change negotiations. **Advances in Climate Change Research**, 2015.

ZHANG, H. China and International Climate Change Negotiations, **Welt Trends Online- Dossier**. March 2013.

ZAHNG, Z. The forces behind China's climate change policy: interests, sovereignty ,and prestige. In HARRIS, P.(ORG). **Global Warming and East Asia**.Routledge,2003.

ZAHNG, Z. China's Role in Climate Change Negotiations, Perspectives for COP21.**Study- China's Role in Climate Change**. Friedrich-Ebert-Stiftung | Department for Asia and the Pacific, 2015.

ZAHNG, Z. Are China's climate commitments in a post-Paris agreement sufficiently ambitious.**CCEP Working Paper 1607, Sep 2016**.Crawford School of Public Policy,The Australian National University, 2016.