

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

Pesquisadora: Natalia Soares Esper

Orientador: Marcus Vinicius P. Gomes

MEIO AMBIENTE E POLÍTICAS PÚBLICAS:

**COMO O PLANO ABC PROMOVE MUDANÇAS NO IMPACTO AMBIENTAL DA
AGRICULTURA NO BRASIL?**

Campo de Estudo: Políticas Públicas e Meio Ambiente

SÃO PAULO – SP

2016

Agradecimentos

Ao meu orientador, professor, colega de pesquisa e amigo, Marcus, agradeço pela confiança, oportunidade e pelo aprendizado único de trabalho nesses dois anos. Obrigada pela orientação e, principalmente, pela inspiração como acadêmico e pesquisador.

Ao Centro de Estudos em Administração Pública e Governo, agradeço pela oportunidade de conhecer pesquisadores de políticas públicas e governo em rede, que motivam os alunos que tem oportunidade de ser residentes em pesquisas, juntamente a alunos do mestrado, doutorado e professores. Obrigada pela oportunidade e pela referência em pesquisa para a área pública.

À Fundação Getulio Vargas e ao GV Pesquisa, agradeço pelo espaço e apoio dado à pesquisa acadêmica dentro do ambiente universitário, sem os quais não seria possível a realização de iniciações científicas por alunos de graduação. Obrigada pela confiança e oportunidade.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agradeço pela participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e pela oportunidade de desenvolvimento deste estudo.

Aos meus pais, minha família e amigos, agradeço pelo companheirismo nessa jornada de pesquisa. Dividir pensamentos e angústias foi de fato parte importante desse processo de aprendizagem.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 Apresentação da pesquisa e sua relevância.....	4
2. REFERENCIAL TEÓRICO	7
2.1 Desenvolvimento Sustentável.....	7
2.2 Os discursos sobre o meio ambiente e o Plano ABC.....	14
2.3 Políticas Públicas e Meio Ambiente	16
2.4 Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico.....	19
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	21
4. OS DISCURSOS DO PLANO ABC	25
4.1 Agricultura de Baixa emissão de Carbono no Brasil.....	25
4.2 As diretrizes do Plano Nacional sobre Mudança do Clima	27
4.3 A formulação do Plano ABC.....	32
4.4 As tecnologias do Plano ABC e a Embrapa	33
5. OS IMPACTOS DO PLANO ABC PARA O BRASIL	38
5.1 O Plano ABC e a Comunidade Internacional.....	39
5.2 A COP 21: uma continuação da COP 15?.....	42
5.3 A materialização da ideia de Agricultura de Baixo Carbono no Brasil.....	43
6. CONCLUSÃO	48
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS.....	54
Anexo I – Roteiro de entrevista.....	54

1. INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação da pesquisa e sua relevância

O Plano ABC é um Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (MAPA, 2012). Lançado em 2012, é parte do compromisso assumido pelo Brasil em 2009, na 15ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) entre 36,1% e 38,9% em relação às emissões projetadas até 2020 (MMA, n/d). Dentre suas ações, está o Programa ABC, de concessão de crédito agrícola destinado à implantação de tecnologias de baixa emissão de carbono.

Para tanto, o Plano ABC atua no setor agropecuário do país e é composto por sete programas¹ – seis deles referentes a tecnologias de mitigação de emissões de GEE e um voltado a ações de adaptação às mudanças do clima. É coordenado pela Casa Civil da Presidência da República, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que foram também as entidades formuladoras da política (MAPA, 2012). Nesse processo, também participaram da construção do Plano cerca de 100 pessoas, de mais de 30 instituições governamentais, não governamentais e da iniciativa privada (e.g. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, WWF-Brasil). O Plano ABC foi aprovado em maio de 2011, em reunião ordinária do Grupo Executivo do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - Gex/CIM (MAPA, 2012).

A sua relevância no campo de políticas ambientais decorre da preocupação crescente do país nos últimos anos em apresentar ações concretas para reduzir os impactos ambientais de suas atividades produtivas. Nesse sentido, o país oficializou o compromisso assumido em 2009 através da Lei 12.187/09, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Além dos compromissos voluntários de mitigação de emissões de GEE, a lei estabelece que essa projeção deve ter por base o Segundo Inventário Brasileiro de Emissões

¹ Os sete programas que compõem o Plano ABC são: 1) Recuperação de Pastagens Degradadas; 2) Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e Sistemas Agroflorestais (SAFs); 3) Sistema Plantio Direto (SPD); 4) Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN); 5) Florestas Plantadas; 6) Tratamento de Dejetos Animais; e 7) Adaptação às Mudanças Climáticas.

Antrópicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal² (MCT, 2010).

O Inventário brasileiro de emissões de GEE mostrou que tanto em 2000 quanto em 2005, os setores³ que mais se destacaram na emissão de CO₂ foram o de Mudança do Uso da Terra e Florestas (78% das emissões do gás em 2000 e 77% em 2005), seguido pelo setor de Energia (18% em 2000 e 19% em 2005). No que diz respeito às emissões de CH₄, os setores que mais emitem são o de Agropecuária (68% das emissões do gás em 2000 e 70% em 2005), seguido pelo setor de Mudança de Uso da Terra e Florestas (19% em 2000 e 17% em 2005), e o setor de Tratamento de Resíduos (10% em ambos os anos) (MCTI, 2010). O setor agropecuário tem ganhado cada vez mais destaque dentre os fatores de emissões de GEE no país e passou a ser compreendido como um setor de relevante impacto ambiental (Gomes, 2014).

Em 2006, o Decreto nº 7.390, que regulamentou a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), apresentou o cálculo estimado do volume de emissões brasileiras de GEE entre 2006 e 2020 oriundas de atividades industriais, tratamento de resíduos e da agropecuária⁴, com base na relação existente entre o volume de emissões e o nível de atividade da economia durante o período analisado pelo Inventário (1990 a 2005). De acordo com as estimativas, as emissões sob a hipótese de crescimento do PIB a 5%, em mil tonCO₂^{eq}, cresceriam de 552.882, em 2006, para 963.784, em 2020.

Paralelamente, o Brasil tem um papel de liderança histórica no que diz respeito à agenda ambiental, por ser um dos países que mais se dedica à discussão climática no âmbito internacional. Um exemplo dessa atuação é que em 1992, o país sediou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). Nessa conferência, também foi criada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, a qual o Brasil foi o primeiro país a assinar. Duas décadas depois, em 2012, o país foi palco da Rio+20 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável).

² O Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal, parte da Comunicação Nacional à Convenção Quadro da ONU sobre Mudança do Clima (UNFCCC), um dos principais compromissos de todos os países signatários da Convenção. Atende ao compromisso do País, como integrante da Convenção, de elaborar, atualizar e prover à Conferência das Partes inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa (GEE) não controlados pelo Protocolo de Montreal.

³ Os Setores que compõem o Inventário são: Energia, Processos Industriais, Uso de Solventes e Outros Produtos, Agropecuária, Mudança do Uso da Terra e Florestas, e Tratamento de Resíduos.

⁴ Emissões do setor Agropecuário são: emissões devido à fermentação entérica do gado, manejo de dejetos animais, solos agrícolas, cultivo de arroz e queima de resíduos agrícolas (MCTI, 2013).

O Brasil tem se mostrado interessado não apenas em tratar de questões ambientais, mas também em construir e implementar estratégias internas que reduzam impactos ambientais e incluam essa temática em suas políticas públicas. Dessa forma, a análise do Plano ABC é importante para compreender como o país está lidando com esses compromissos, quais são as suas ações prioritárias e por quê. Deste modo, o objetivo desse estudo é compreender os processos que levaram à criação do Plano ABC, analisando especificamente o papel das discussões internacionais sobre o meio ambiente e sua influência no desenvolvimento do Plano ABC. Como objetivo específico, pretende-se compreender de que forma o tema de agricultura de baixa emissão de carbono é incorporado nas políticas nacionais.

Conclui-se que, a partir de uma análise baseada na identificação de elementos de conexão e incentivos entre a comunidade internacional e o Plano ABC, (i) a origem do Plano ABC está diretamente relacionada a instâncias de governança global do meio ambiente, e que (ii) nacionalmente, o discurso da Economia de Baixa Emissão de Carbono materializa-se de formas não necessariamente previstas pela política. Além disso, o Plano ABC é um exemplo de solução ambiental incorporada à lógica capitalista, devido aos seus elementos internos relacionados a inovação, tecnologia, produtividade, aumento do retorno econômico ao produtor e ao incentivo à adoção das tecnologias através de crédito agrícola.

Este relatório está estruturado da seguinte forma: na primeira parte do referencial teórico discorre-se sobre a evolução e as transformações do conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS) – e como essa ideia esteve historicamente ligada ao desenvolvimento econômico e à lógica neoliberal. Em seguida, analisam-se os discursos em disputa na arena e nos quais se insere o Plano ABC. Na terceira parte, é feito um esforço de estabelecer os elementos de ligação entre o Plano ABC e a comunidade internacional do clima: tanto no que diz respeito às pontes entre a comunidade internacional e o Plano quanto à materialização da ideia de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Desenvolvimento Sustentável

Para investigar as origens do que se verifica nas políticas públicas de meio ambiente atuais, convém retomar a evolução histórica do conceito de desenvolvimento sustentável (DS). Segundo Nobre (2002), “a partir dos anos 60, a problemática ambiental surgiu acoplada à discussão sobre o crescimento demográfico e suas mazelas” (Nobre, 2002: 27). Nesse contexto, Hardin e Meadows foram importantes autores, devido às suas obras *The tragedy of the commons* (1968) e *The limits to growth* (1972), respectivamente. O primeiro foi importante devido ao seu caráter inaugural e por generalizar o argumento da “explosão demográfica”. Hardin entende que “Liberdade em uma área comum traz ruína para todos” (Hardin, 1968:1.244).

O trabalho de Meadows (1972) foi importante para a construção do debate e conscientização sobre os impactos ambientais, pois pautou as discussões da Primeira Conferência da ONU sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972. O livro questionou a validade do crescimento e da industrialização, introduzindo a ideia de finitude na discussão econômica de uma nova perspectiva. Meadows (1972) ainda criou um modelo matemático que tratava simultaneamente cinco variáveis: industrialização (crescente), população (em rápido crescimento), má nutrição (em expansão), recursos naturais não renováveis (em extinção) e meio ambiente (em deterioração); e que dava como resultado invariavelmente a catástrofe. Esse apelo já é um pouco do que o conceito de Desenvolvimento Sustentável viria a representar alguns anos mais tarde, como o que se encontra no relatório *Our Common Future* – ou Relatório Brundtland (WCED, 1987). Sobre o relatório, Lélé (1991: 613, tradução da autora) diz que: “o maior impacto do movimento do DS é a rejeição de que conservação ambiental seja necessariamente um constrangimento ao desenvolvimento ou que o desenvolvimento signifique necessariamente poluição ambiental”.

Ou seja, Lélé quebra essa visão dicotômica entre crescimento econômico versus preservação ambiental. Sobre as variáveis propostas por Meadows (1972), Nobre (2002) analisa que este apresentou um modelo altamente agregado – sem diferenciação entre regiões, pressupondo um cenário estático – em que não ocorrem alterações sociais, políticas, econômicas ou técnicas; e entendia o crescimento zero como única solução para os problemas ambientais. As discussões das décadas seguintes são balizadas por essas considerações. Por

exemplo, a obra de Meadows (1972) trouxe a ideia de que “desenvolvimento não significa necessariamente crescimento econômico e crescimento zero (ou “equilíbrio global”) não significa estagnação” (Nobre, 2002: 30).

Essa visão deu origem, ainda que com um sentido diverso, a uma vertente econômica denominada Economia Ecológica, que inseriu o elemento ambiental dentro da concepção da operação do sistema econômico. Nesse mesmo caminho, Nobre (2002) aponta que a problemática ambiental esteve sempre ligada ao desenvolvimento, o qual é frequentemente definido por crescimento econômico. O Programa Ambiental das Nações Unidas (UNEP), criado na década de 70, por exemplo, começou sua atuação organizando a “Conferência sobre Meio Ambiente Humano”, em 1972, e dez anos depois decidiu criar a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (Comissão Brundtland). Em 1992, o nome do encontro intergovernamental sobre o assunto já era composto pela temática do desenvolvimento: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio-92.

Para Meadows (1972: 24), era possível “estabelecer uma condição de estabilidade ecológica e econômica que seja sustentável no futuro”. O sentido dessa palavra – sustentável –, no entanto, alterou-se significativamente nos anos seguintes (Nobre, 2002). Nesse contexto, destaca-se como importante ponto de consolidação do movimento de defesa do meio ambiente a chegada do homem à Lua (Maddox, 1974), pois o progresso tecnológico deu forças a esse movimento e à agenda global do meio ambiente.

Nobre (2002) explica que os países do chamado Terceiro Mundo rejeitavam qualquer proposta de crescimento zero por (i) representar uma ação imperialista dos países centrais e por (ii) partir do equívoco de que o crescimento econômico seria a causa dos problemas ambientais. Nesses espaços de negociação internacional, os países desse grupo confrontavam a afirmação de que o crescimento econômico e o nível de consumo eram responsáveis pelos problemas ambientais. Em 1982, porém, o bloco muda de posição, na sessão especial do Unep em Nairobi. Essa mudança é uma peça-chave para se entender a consolidação mundial do conceito de desenvolvimento sustentável. Mesmo sobre o conceito de desenvolvimento, há uma disputa acerca do seu significado comum, a qual é em grande medida explicada pelo conflito Norte-Sul dos países.

Uma das bases desse conflito entre os países em desenvolvimento e os industrializados e os – chamados de – desenvolvidos é a desigualdade no consumo de energia e de recursos naturais per capita. Além disso, países em desenvolvimento tem de lidar com questões sociais

mais latentes, como pobreza, escassez de alimentos, de água, abrigo etc. O DS nesses países envolve uma discussão de controle sobre a explosão populacional (Brown, Flavin, Kanes, 1992 apud Shrivastava, 1995).

A partir de 1973, surge o conceito de Ecodesenvolvimento, formulado por Maurice Strong, primeiro diretor-executivo do Unep. Sua ideia fundamental é que o bem estar aumenta quando o padrão de vida de um ou mais indivíduos melhora sem que decaia o de outro indivíduo e o estoque de capital natural ou o produzido pelo homem. De acordo com a Proposta do Unep de 1975, o Ecodesenvolvimento estaria mais alinhado com o contexto dos países do Terceiro Mundo (Sachs, 1986). Harborth (1993) concorda com Sachs pois suas bases de apoio tratam da satisfação das necessidades básicas com a ajuda de bases de recursos próprias (*self-reliance*), sem copiar os estilos de consumo dos países industrializados; desenvolvimento social satisfatório; solidariedade intergeracional; medidas para poupar recursos naturais; e programas educacionais de apoio e acompanhamento. A proposta do Unep falava de desenvolvimento em níveis local e regional. No entanto, segundo Nobre (2002), a proposta de Sachs era mais ampla que a do Unep no que se refere às transformações necessárias às estruturas internacionais.

Dessa forma, a principal problemática ambiental daquele contexto – relação entre Desenvolvimento e Meio Ambiente – apresentava diversas possíveis soluções: a visão dos economistas *mainstream* (posição tradicional de que o problema não existia); a visão marxista (de caráter ideológico; desqualificando o problema); a Declaração de Cocoyok e Relatório Dag-Hammarskjold (posições anticapitalistas); e a tese *The Limits to growth* (neomalthusiano, necessidade do “crescimento zero” e desenvolvimento como desenvolvimento social). Essa grande variedade das diversas interpretações do problema dificultava que acordos internacionais de caráter global fossem consistentes. Além disso, o bloco do Terceiro Mundo era unânime na rejeição de imposições de limitações ao seu crescimento.

Em 1980, a IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) publicou o *World Conservation Strategy* (WCS), o qual deu forma ao conceito de Desenvolvimento Sustentável ao buscar “alcançar o desenvolvimento sustentável por meio da conservação dos recursos vivos” (1980: 1). Antes disso, supõe-se que este já tenha sido citado durante o Simpósio das Nações Unidas sobre as Inter-relações entre Recursos, Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo (1979). Esse relatório – WCS – mostrou um relativo descompromisso com as questões debatidas na década de 70 (Nobre, 2002). Porém, o autor

nota que ao deixar em suspenso as questões políticas e institucionais, o WCS afastou exatamente o que emperrava qualquer avanço negociado. Esse vínculo frouxo entre ecologia e desenvolvimento apresentado no WCS foi justamente o que abriu caminho para a consolidação do DS na problemática ambiental (Nobre, 2002). Essa lacuna política e institucional, por sua vez, foi ressignificada na definição de DS dada pelo Relatório Brundtland (1987). Além disso, esta publicação da IUCN foi a primeira a dar publicidade à noção de sustentabilidade e introduzir de fato o conceito nas plataformas internacionais (Nobre, 2002). Assim, o Unep passou a usar o conceito como bordão para o seu novo projeto de institucionalização da problemática ambiental.

O momento chave de mudança no entendimento dos países do Terceiro Mundo ocorreu poucos anos depois, em 1982, na sessão especial do Unep em Nairobi, quando alcançou-se um acordo para um modelo diferente de desenvolvimento que levasse mais a sério as questões ambientais. Nessa sessão também nasceu a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED), a Comissão Brundtland. É importante notar que a maior parte dos países-membros dessa comissão eram países “em desenvolvimento”.

Esses, porém, tinham dívidas externas significativas, cujos planos de alívio impunham condições que impediam a devida consideração dos elementos sociais e ambientais referidos na Comissão. Por isso, Gro Brundtland, ao apresentar o Relatório Brundtland à Assembleia Geral da ONU, caracterizou o conceito de DS como um “conceito político”. Nobre (2002) identifica nesse processo, de um lado, uma estratégia de institucionalização da problemática ambiental e, de outro, uma aliança com os países em desenvolvimento. O conceito de DS – “desenvolvimento que permite que as gerações presentes satisfaçam as suas necessidades atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas” (WCED, 1987: 8, tradução da autora) – é considerado um marco na discussão ambiental, uma vez que representou a mudança de uma concepção primária de sustentabilidade para uma priorização tripartite dos pilares ambientais, sociais e econômicos da sustentabilidade (Franklin e Blyton, 2011 apud Gomes 2014).

Entretanto, o que faltava nesse momento, de acordo com Brundtland (1987), era aumentar o nível de conscientização dos governos, agências de auxílio e outras que se ocupam com o desenvolvimento, quanto à necessidade de integrar considerações ambientais no planejamento e nas tomadas de decisão econômicas em todos os níveis (Nobre, 2002). Nesse processo de institucionalização, diversos projetos estavam em disputa, a exemplo das

abordagens técnicas versus normativas, em que o primeiro foi vencedor devido à criação de imperativos técnicos para a implantação do DS. O relatório, porém, apresenta ambas as noções (Nobre, 2002) e foi importante por ser um documento político de institucionalização da questão ambiental, propondo transformações legais e institucionais, tanto a nível nacional quanto internacional. Dessa forma, ele teve fundamental papel na politização das questões ambientais. Sua força reside justamente na vaguidão em que propôs o conceito de DS, o que explica porque como relatório ambiental ele deixa muito a desejar.

O relatório deixava, por exemplo, um claro apelo ao estabelecimento de “mecanismos necessários para as transferências financeiras e tecnológicas necessárias para combater a degradação ambiental e a pobreza no Terceiro Mundo” (Brundtland, 1991: 34). Os países em desenvolvimento, dessa forma, foram inseridos nesse processo de institucionalização não apenas por fazerem parte da Comissão Brundtland mas também por encontrarem uma solução plausível aos empasses do debate ambiental da década de 70; o desenvolvimento sustentável era a resposta que dizia que desenvolvimento e meio ambiente não são contraditórios. Nesse sentido, para O’Riordan (1993: 37) a sustentabilidade foi utilizada “como um termo mediador para alcançar uma ponte entre desenvolvimentistas e ambientalistas”. Assim, o relatório não adota nenhuma das posições pré-existentes para a relação entre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Harborth, 1993); pelo contrário, ele defende o crescimento como uma necessidade urgente, para reduzir a pobreza e minimizar os impactos ambientais (Burton, 1987).

Ademais, o relatório Brundtland trouxe um conjunto vago de análises e recomendações, principalmente no que diz respeito aos seus oito objetivos críticos⁵, o que explica as críticas que a ele são endereçadas. A primeira delas é que o ‘movimento DS’ foi incapaz de desenvolver um conjunto de conceitos, critérios e políticas coerentes e consistentes tanto do ponto de vista interno como o da realidade social e física (Lélé, 1991). Harborth (1993) também entende que o crescimento exponencial duradouro para todos os países expresso no relatório está em contradição com a sustentabilidade ecológica – o uso dos recursos e a capacidade de absorção do meio ambiente que o mesmo indica como objetivo. Além disso, esse autor apontou que o “superconsumo” dos países industrializados era pouco

⁵ São eles: “Perspectivas populacionais, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Energia: Meio Ambiente e Desenvolvimento; Indústria: Meio Ambiente e Desenvolvimento; Segurança alimentar, Agricultura, Florestas, Meio Ambiente e Desenvolvimento; Assentamentos Humanos: Meio Ambiente e Desenvolvimento; Relações Econômicas Internacionais, Meio Ambiente e Desenvolvimento; Sistemas de Apoio à Decisão para a Gestão Ambiental; e Cooperação Internacional” (WCED, 1987: 299, tradução da autora).

tematizado; e para um outro grupo de autores, reunidos por Rolf Kreibich (1996), as taxas de crescimento anuais propostas pelo relatório eram insustentáveis. Não é à toa, como se vê, que para O’Riordan (1993: 7), o conceito de DS é “deliberadamente vago e inerentemente contraditório”. A discussão ambiental internacional, desse modo, define-se como uma arena de disputa teórica e política pela atribuição de sentido ao conceito de desenvolvimento sustentável.

Nobre (2002) afirma, no entanto, que o conceito só é ‘uma contradição nos termos’ se os ‘termos’ são contraditórios; o que não se verifica nesse caso, uma vez que a força da noção de DS está exatamente em ter dito que desenvolvimento e meio ambiente não são contraditórios. A peculiaridade do DS é que ele nasce de um movimento social que não traz consigo o seu ator/autor (Nobre, 2002). Assim, o DS é ao mesmo tempo um conceito abstrato (Bruckmeier, 1994) e de delimitação de uma arena de disputa política pelo seu sentido prático e teórico, no âmbito de um projeto mais amplo de institucionalização da problemática ambiental.

Nobre (2002) entende o termo DS como a estratégia inicial adotada pelo Unep e seus aliados para institucionalizar a problemática ambiental. Esse projeto de institucionalização passou por duas etapas: “elevar a questão ambiental ao primeiro plano da agenda política internacional”; e “fazer com que preocupações ambientais penetrassem a formulação e implementação de políticas públicas em todos os níveis nos Estados nacionais e nos órgãos multilaterais e de caráter supranacional” (Nobre, 2002: 49).

Entretanto, durante esse processo, o DS foi capturado pela sua dimensão econômica, uma vez que a lógica do capitalismo neoliberal esteve cada vez mais presente nos acordos e negociações subsequentes sobre a problemática ambiental. O processo de institucionalização dessa questão ambiental teve um marco histórico de fundamental importância: a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Unced), que ocorreu em 1992, no Rio de Janeiro – por isso conhecida como Rio-92. Essa foi um ponto de inflexão na evolução da problemática ambiental, pois as bases da sua institucionalização foram enfim definidas. Havia, porém, como afirma Nobre (2002), projetos de institucionalização concorrentes, dentre os quais o principal era “o projeto dos países ricos”, o que tinha como modelo o Global Environmental Facility (GEF), criado em 1990 no âmbito do Banco Mundial.

Porém, tanto a proposta da Unep quanto a do GEF eram favoráveis à implementação do DS e compartilhavam da ideia de que Convenções Globais (como a do Clima e a da Biodiversidade) seriam importantes como modelos de negociação e de financiamento ambientais. Durante as negociações na Unced, os “países doadores”, além de não aceitarem a proposta dada pelo secretariado da Conferência de ampliar o valor repassado a ODA (Assistência Oficial para o Desenvolvimento)⁶, procuraram vincular toda a transferência de recursos ao GEF. Ao analisar os resultados na Rio-92, Nobre (2002) conclui que:

“(...) as policíes ambientais reunidas sobre o rótulo geral de “desenvolvimento sustentável” passam a ser, no essencial, negociadas no plano internacional no âmbito do GEF. Nesse sentido, mesmo aqueles projetos que não são implementados no âmbito do GEF tendem a respaldar suas formulações em padrões e critérios estabelecidos por aquele programa, vale dizer: o Banco Mundial passa a ter hegemonia na fixação de parâmetros de financiamentos, auditoria e controle de projetos em escala planetária. Note-se que tal hegemonia significa também a prevalência da teoria econômica ambiental de extração neoclássica na determinação do que seja o desenvolvimento sustentável” (p. 68).

A análise do contexto do Plano ABC, nesse sentido, faz-se importante para investigar se essa política pública é um exemplo de como o discurso econômico absorveu o tema dos impactos ambientais (Lélé, 1991). Nesse sentido, o conceito de Desenvolvimento Sustentável é importante para a discussão do Plano ABC porque essa política pública tenta conciliar desenvolvimento e expansão agrícola – por meio do aumento de produtividade – com baixo impacto ambiental.

⁶ A proposta era que os recursos repassados à ODA deveriam alcançar cerca de 0,7% do PIB dos países industrializados, no âmbito das discussões da Agenda 21. Esse foi um dos principais resultados da Rio-92: um plano de ação global a ser implementado em nível global, nacional e local por organizações do Sistema ONU, governos e grupos em todas as áreas em que os homens impactam no meio ambiente.

2.2 Os discursos sobre o meio ambiente e o Plano ABC

A forma como se entende as questões ambientais mudam ao longo do tempo (Lélé, 1991; Dryzek, 2005), de maneira que a principal consequência dessas mudanças é o surgimento de uma política sobre a Terra, isto é, disputas e negociações sobre os impactos ambientais a partir de discursos sobre o meio ambiente e a forma como eles se modificam (Dryzek, 2005). São frutos desse debate temas como a ‘sustentabilidade’ e o ‘desenvolvimento sustentável’, os quais ganharam destaque a partir das conferências internacionais sobre meio ambiente e chamam cada vez mais a atenção de Estados, movimentos sociais e empresas.

Por exemplo, de acordo com alguns autores (Dryzek, 2005; Banerjee, 2003), o tema “meio ambiente” não existia como um conceito até a década de 1960, assim como não se verificava a ideia de que a Terra é um planeta finito, com capacidade limitada para suportar a vida humana. Preocupações quanto ao nível de poluição, o crescimento populacional, a preservação de desertos e a escassez de recursos naturais tomavam lugar nos debates ambientais do contexto de desenvolvimento e expansão industrial. Com mudanças nesse contexto, questões como fornecimento de energia, direitos dos animais, espécies em extinção, mudanças no clima global, destruição da camada de ozônio na atmosfera, lixos tóxicos, proteção de ecossistemas, justiça ambiental, segurança alimentar e organismos geneticamente modificados, por exemplo, passaram a fazer parte do escopo de tópicos das preocupações ambientais.

Além da diversificação das temáticas ambientais, houve também uma relevante transformação do conhecimento do homem sobre seus impactos no meio ambiente (Dryzek, 2005; Gomes, 2014). Por exemplo, enquanto na década de 1990 o desmatamento da Floresta Amazônica era prioritariamente associado à perda de biodiversidade e à exploração comercial de madeira de origem ilegal; no Brasil do século XXI, o desmatamento passou a ser reconhecido como a maior fonte de emissão de gases de efeito estufa (GEE) brasileira, e tem no agronegócio seu principal fator, intrinsecamente ligado à regularização fundiária (Gomes, 2014).

De acordo com Dryzek (2005), o surgimento dos discursos ambientais está atrelado à emergência da sociedade industrial – o chamado “industrialismo”. As ideologias emergentes nesse contexto – como o liberalismo, o conservadorismo, o socialismo, o marxismo e o

fascismo – ignoravam ou suprimiam preocupações ambientais. Os discursos ambientais, entretanto, romperam com essa lógica e se multiplicaram, de forma que podem ser classificados a partir de duas dimensões: a primeira indica se esse é reformista ou radical; e a segunda, se é prosaico ou imaginativo (Dryzek, 2005).

A ruptura de caráter prosaico compreende a necessidade de ação diante do cenário ambiental, mas não propõe um novo tipo de sociedade; ou seja, por um lado acredita que o crescimento industrial deve ser freado, mas por outro pretende fazê-lo aos moldes industriais. Ao contrário, a ruptura com traços imaginativos pretende redefinir o cenário socioeconômico, tratando os problemas ambientais como oportunidades ao invés de obstáculos e de forma que as preocupações ambientais não sejam colocadas em oposição ao desempenho econômico, mas em harmonia (Dryzek, 2005).

Combinando essas duas dimensões, obtém-se quatro tipos de discursos ambientais. São eles: *environmental problem-solving*, *survivalism*, *sustainability* e *green radicalism* (Dryzek, 2005), conforme o quadro abaixo:

Quadro 1 – Discursos ambientais

	Reformista	Radical
Prosaico	<i>Problem-solving</i> (I)	<i>Survivalism</i> (II)
Imaginativo	<i>Sustainability</i> (III)	<i>Green radicalism</i> (IV)

Fonte: Dryzek, 2005: 15.

Environmental problem-solving (I) é definido por Dryzek (2005) a partir da ideia de ajustes para lidar com problemas ambientais, mantendo o status quo político-econômico vigente, especialmente via política pública. *Survivalism* (II), que ganhou força na década de 70, tem como base a ideia de que o crescente crescimento econômico e populacional levará o planeta a um estado de escassez de recursos naturais e de diminuição da capacidade dos ecossistemas em suportarem as atividades agrícolas e industriais. Propõe, assim, uma redistribuição de poder político e uma total reorientação do crescimento econômico sem fim, mas é prosaico porque só enxerga soluções propostas pelo industrialismo – como um melhor controle de sistemas existentes por administradores, cientistas e outros membros da elite (Dryzek, 2005).

Sustainability (III), como define Dryzek (2005) tenta suprimir os conflitos entre valores ambientais e econômicos que estimulam as discussões de *problem-solving*. Está

vinculado à ideia de que o crescimento econômico e a proteção ambiental são essencialmente complementares, a qual ganhou força na Europa na década de 80, consolidada com a publicação do *Brundland Report*, de 1987. É nesse discurso que o Plano ABC está inserido, pois é possível identificar elementos econômicos (e.g. linhas de crédito como incentivo) alinhados a elementos ambientais (e.g. tecnologias de menor impacto ambiental).

Por fim, *Green radicalism* (IV), apesar de apresentar divergências internas, rejeita a estrutura básica da sociedade industrial e o seu antropocentrismo – a forma como o meio ambiente é conceituado em favor de variadas interpretações dos humanos, sua sociedade e seu lugar no mundo (Dryzek, 2005).

Além dessa tipologia, que se constrói a partir da interação entre economia e meio ambiente, há entendimentos que defendem que a compreensão dos problemas ambientais deve mudar a ótica das ciências naturais para um escopo que inclua também o elemento social (Jacobi, 1999), uma vez que esse é um importante orientador de políticas públicas que buscam garantir mudanças sociais (Jacobi 1999; Nobre 2002, Gomes 2014). Assim, por meio da preocupação com o desenvolvimento sustentável, uma nova relação do homem com o meio ambiente e a sociedade passa a ser reconhecida (Jacobi 1999; Nobre 2002; Gomes 2014).

A temática ambiental, nesse contexto de multiplicação de atores e de disputas de discursos e interesses, requer articulações de governança entre políticas públicas, sociedade civil e empresas, uma vez que, por meio de tais relações, é possível controlar, administrar e mudar o rumo de setores e o desenvolvimento de práticas que lidem com o meio ambiente (Gomes, 2014). O Estado, então, e as políticas públicas, devem assumir um papel central nesse processo (Villela, 2013 apud Gomes, 2014). A partir dessa ótica, o Plano ABC é uma forma de instrumentalizar a mobilização de diversos atores da sociedade brasileira (e.g. Ministérios, instituições privadas) em torno da preocupação ambiental. Essa, porém, não está alheia às características do capitalismo.

2.3 Políticas Públicas e Meio Ambiente

Políticas públicas ambientais são exemplos de políticas que tratam de *global public goods*, uma vez que podem relacionar-se a temas de interesse e impacto globais, como o meio ambiente e sua preservação. Assim, a etapa de formulação dessas políticas pode ocorrer a

partir do compartilhamento por estados nacionais, organizações internacionais e/ou atores não-estatais de normas comuns e agendas de políticas (Stone; Ladi, 2015). As autoras entendem que existem problemas públicos que se estendem para além do Estado-nação. É por isso que há uma emergente administração transnacional, que abriu espaço a novos postos de trabalho na área de *international civil service* e a novos atores políticos transnacionais.

Administração transnacional é definida como a “regulação, gestão e implementação de políticas globais de natureza pública por atores privados e públicos atuando para além das fronteiras e jurisdições do Estado-nação” (Stone; Ladi, 2015: 2, tradução nossa). Ou seja, esses novos atores estão ocupando um novo *locus* de poder, de processos de tomadas de decisão e de autoridade nas políticas globais. Esses novos espaços, que quebram o paradigma de políticas públicas feitas e executadas exclusivamente pelo Estado e administração pública, são moldados pela atividade internacional de governos, empresas e atores não-estatais; e pelos fluxos de bens, organismos e informações entre fronteiras (Stone; Ladi, 2015).

Abbott e Snidal (2010) entendem ainda que há uma ‘Nova Governança Transnacional’, a qual corresponde à tentativa, por parte de organizações internacionais, de aumentar sua capacidade regulatória através de parcerias com atores e instituições privadas. Dessa forma, oficiais públicos, *stakeholders* privados e comunidades científicas partilham processos de formulação, implementação e regulação de políticas globais (Stone; Ladi, 2015).

As autoras (Stone; Ladi, 2015) dividem esses profissionais em quatro tipos: (i) servidores públicos internacionais, os quais estão diretamente associados com o desenvolvimento de organizações intergovernamentais; (ii) grupos científicos e *experts*, ligados a institutos de pesquisa, *think-thanks* e centros universitários; (iii) atores filantrópicos, como a Fundação Ford; e (iv) consultores administrativos.

A existência desses atores é importante porque reforça uma rede transnacional de políticas públicas. Stone (2004) ressalta que “redes transnacionais são identificadas como importantes veículos para a difusão de políticas não apenas entre nações mas em locais emergentes da governança global” (Stone, 2004: 546, tradução nossa). Ainda sobre a importância das redes, Stone (2004) entende que é um fator-chave para a sua existência um problema compartilhado, a partir do qual ocorre intercâmbio de informações, debates, discordâncias e busca por soluções e respostas adequadas. Dessa forma, por meio de redes, participantes estabelecem alianças, compartilham discursos e constroem conhecimentos consensuais que definem uma comunidade de políticas internacionais (Stone, 2004).

Por exemplo, na área de gestão ambiental, redes globais facilitam as negociações e o estabelecimento de padrões internacionais. Além disso, redes de conhecimento possibilitam que seja aplicado o aprendizado de políticas passadas, permitindo assim que ocorra o processo analisado por Stone (2004) denominado *policy learning*. Stone (2004) entende que: “*Learning* pode levar ao desenvolvimento de ‘conhecimentos consensuais’ por especialistas e comunidades epistêmicas sobre o funcionamento do Estado e da sociedade, os quais também são aceitos por elites tomadoras de decisão” (Stone, 2004: 548, tradução da autora).

Esse processo via redes regionais ou globais ajuda a promover uma ‘cultura política internacional’ e, principalmente, pode resultar em uma transferência mais coerente de ideias, políticas e práticas (Stone, 2004). Isso porque a coordenação e implementação de políticas tem mais chances de obter sucesso quando há um amplo consenso sobre o desejo de introduzir ‘lições de políticas’ entre os atores internos e externos ao governo. Stone (2004) identifica também outros processos relacionados à transferência de políticas (e.g. difusão e convergência).

Nesse processo de transferência de políticas, atores privados exercem um importante papel. Stone (2004) destaca que, no campo da governança ambiental, por exemplo, principalmente na Europa, grupos ambientalistas e empresas têm ganhado bastante influência no processo de *advocacy* e na disseminação de acordos voluntários, reformas de impostos ecológicos e rótulos ecológicos. A *policy transfer* pode ocorrer por meio diversos tipos de atores, como agências estatais, Organizações Internacionais e atores não-estatais (*think-thanks* transnacionais, consultores multinacionais, fundações internacionais etc). Sobre esses últimos, Stone (2004) afirma que “o envolvimento de atores não-estatais em determinados campos da formulação e entrega da política pode levar à transnacionalização da política” (Stone, 2004: 558, tradução da autora).

Na visão de Stone (2004), comunidades de políticas transnacionais, formadas por profissionais e *experts*, compartilham seus conhecimentos e informações e formam padrões comuns de entendimento em relação a políticas provenientes de interações regulares (e.g. conferências internacionais, delegações governamentais e comunicação sustentada). As conferências da Organização das Nações Unidas, por exemplo, são momentos de encontro desses profissionais e *experts*, que constroem um discurso comum, compartilham informações e determinam a distribuição de poderes de órgãos e fundos internacionais. Acordos internacionais, no entanto, podem ser apenas um entre tantos outros fatores que influenciam a

implementação de determinada política. Essa visão vem de linhas críticas ao entendimento tradicional do ciclo das políticas públicas aplicada ao nível global, que chama atenção para os desafios de implementação das políticas globais a nível local (Mamudu; Cairney; Studlar, 2015). A discussão sobre governança internacional é importante para este trabalho pois o Plano ABC, devido às motivações intrínsecas à sua formulação e à sua forma de operação e avaliação, está imerso nesse processo.

2.4 Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico

Entender os processos da governança global do clima nos ajuda a entender as políticas governamentais locais, as quais são capazes de mitigar diversos problemas ambientais (Shrivastava, 1995). Porém, o setor privado – principalmente as empresas – tem um papel fundamental no caminho para o DS. Isso porque as empresas são o motor do desenvolvimento econômico, além de possuírem recursos financeiros, conhecimento tecnológico e capacidades institucionais para implementar soluções ecológicas (Shrivastava, 1995). Elas podem se beneficiar dessa estratégia à medida que reduzem custos devido à eficiência ecológica, capturam o mercado “verde” emergente, garantindo sustentabilidade a longo prazo, estabelecendo melhores relações com a comunidade em que atuam e melhorando sua imagem.

Uma produção industrial sustentável, por exemplo, é a que minimiza os impactos negativos que os sistemas de produção tem no meio ambiente por meio do uso de tecnologias limpas de produção. “Essas mudanças requerem um aumento na eficiência produtiva, redução dos riscos tecnológicos e reciclagem e reuso de materiais” (Shrivastava, 1995: 941). Porém, há uma contradição inerente ao conceito de DS: ele pretende conservar a natureza sem significativamente reduzir o consumo e se abstém da discussão sobre a expansão tecnológica e econômica (Lélé, 1991). Nesse sentido, além das empresas, o autor reconhece que os consumidores e os governos são atores fundamentais para a consolidação da lógica do DS.

O Plano ABC opera em uma ideia econômica muito similar a um dos mecanismos pelos quais as empresas contribuem para o DS – o TQEM (Qualidade Total da Gestão Ambiental). Os sistemas de TQEM focam em “aumentar a eficiência da produção, minimizar resíduos e reduzir custos, com a finalidade de reduzir emissões de GEE” (Shrivastava, 1995: 945). Paralelamente, diversos países em desenvolvimento que não tem acesso a novas tecnologias dos países desenvolvidos carecem de tecnologias benéficas ambientalmente para

minimizar a poluição e frear a degradação ambiental. O caso brasileiro de desmatamento em larga escala no início dos anos 2000 é um exemplo dessa necessidade.

Desse modo, para que as empresas se tornem atores-chaves nesse processo para o DS, é necessário que a sustentabilidade ambiental esteja integrada à sua lógica de operação. Dentre os benefícios para o setor privado está a oportunidade de redução de custos, a qual se dá a partir da exploração de eficiências ecológicas (Shrivastava, 1995).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

A escolha do método a ser adotado ocorreu devido a características como o processo de pesquisa emergente e o foco na aprendizagem do significado que os participantes dão ao problema ou questão investigada no presente trabalho (Creswell, 2010). Para a compreensão dos discursos envolvidos no estudo do Plano ABC, optou-se pela utilização do método qualitativo exploratório (Creswell, 2010).

Para a análise dos materiais, elegeu-se a metodologia de Análise Crítica do Discurso (Fairclough, 1995), a fim de interpretar as transformações dos significados relevantes para a construção da política ambiental, sobretudo no que diz respeito à influência das discussões internacionais na política estudada – Plano ABC. Esse tipo de análise se mostra interessante pois diz respeito à forma como os discursos se apresentam em relação a outros elementos sociais em processos de mudanças sociais (Fairclough, 2010).

O desenvolvimento da pesquisa se dá através de um processo investigativo (Creswell, 2010). Em paralelo, ocorrerem duas etapas: a primeira é dedicada à revisão da literatura e à elaboração da metodologia; e a segunda, à pesquisa de campo e à redação das análises e conclusões. Cada uma delas tem duração de seis meses. As fontes de dados utilizadas foram documentos públicos, conteúdo de mídia, leis e entrevistas sobre o tema. Foram realizadas 8 entrevistas, totalizando 332 minutos (6,2 horas), apresentadas no quadro 2 abaixo, com membros do governo (e.g. MAPA), de organizações não-governamentais (e.g. IPAM e Imaflora), de instituições de pesquisa – tanto pública (e.g. Embrapa) quanto privada (e.g. GVCes – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas - EAESP) – e da sociedade civil (e.g. Observatório ABC).

Quadro 2 – Tabela de entrevistas

Nº da entrevista	Nome do entrevistado	Instituição
01	Ângelo Costa Gurgel	GVAgro/Observatório ABC
02	Augusto Billi	SFA-SP/ MAPA (Superintendência Federal de Agricultura no Estado de São Paulo)

03	Marina Piatto	Imaflora - Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
04	Eduardo Assad	Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
05	Fernanda Rocha	GVCes/Observatório ABC
06	Marcelo Stabile	IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
07	Elvison Ramos	MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
08	Renato Rodrigues	Embrapa

Fonte: Elaboração da autora.

As entrevistas em profundidade, semi estruturadas (Roesch, 2009) são parte fundamental da compreensão dos diferentes discursos que constroem e disputam as questões que se busca entender com esta pesquisa. O roteiro utilizado nessas entrevistas está apresentado no Anexo I desse documento. Ele foi estruturado a partir da ideia de explorar as seguintes questões: (i) objetivos e importância do Plano ABC; (ii) relação do Plano ABC com as discussões internacionais e com a ideia de agricultura de baixa emissão de carbono; (iii) desafios e limites da política; e (iv) formas de avaliação, metodologias e financiamento do Plano. Além desses blocos eram fixos – ou seja, que não variavam conforme o entrevistado – houve também um bloco de perguntas específicas que tratava da organização em questão e de que maneira o entrevistado trabalha com o Plano ABC.

Além dessas fontes de dados, foram analisados documentos públicos (Roesch, 2009), elencados no quadro 3, a seguir. Esses documentos são relatórios elaborados por institutos de pesquisa ou organizações da sociedade civil que lidam com o Plano ABC ou com o tema da agricultura de baixa emissão de carbono. Foram utilizados 9 relatórios, totalizando 837 páginas.

Quadro 3 – Documentos e relatórios analisados

Documento / Relatório	Instituição
Plano ABC	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Coordenação da Casa Civil da Presidência da República
3ª Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Plano Nacional Sobre Mudança do Clima	Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
O Programa “Agricultura De Baixo Carbono” do Brasil: Barreiras para sua implementação	IPAM
Evolução das Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil (1970-2013) Setor de Agropecuária	Imaflora
Inventário Brasileiro das Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
United Nations Framework Convention on Climate Change (1992)	UNFCCC
Brundtland Report – Our Common Future (1987)	World Commission on Environment and Development

Fonte: Elaboração da autora.

Essa estratégia é apropriada pois é interessante que haja primeiramente uma aprofundamento teórico para localizar o estudo em meio à produção já existente sobre Políticas Públicas e Meio Ambiente e sobre o Plano ABC especificamente, de maneira que sejam preenchidas possíveis lacunas e que seja oferecida uma nova perspectiva sobre o tema (Creswell, 2010). As pesquisas de campo serão realizadas com atores governamentais, de instituições privadas e da sociedade civil que participaram da formulação da política ou são

importantes para as análises pretendidas. Por fim, as análises e conclusões apresentarão uma reflexão aprofundada sobre os processos e informações identificados ao longo da pesquisa.

4. OS DISCURSOS DO PLANO ABC

4.1 Agricultura de Baixa emissão de Carbono no Brasil

A ideia de Agricultura de Baixo Carbono presente no Plano ABC (Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura) é uma discussão que já estava em construção há alguns anos antes da concepção do Plano. A interação entre a governança internacional e nacional estão relacionados ao desenho da política e às tecnologias promovidas por ela. Para compreender de que forma o Plano ABC promove mudanças no impacto ambiental da agricultura no Brasil, é importante retomar a discussão sobre a origem e a evolução das discussões sobre o tema que o Plano visa fomentar – uma agricultura que emita menos carbono e, com isso, ajude o país a atingir a meta de redução assumida em 2009, na 15ª Conferência das Partes.

A elaboração do Plano ABC foi bastante influenciada pelo compromisso assumido pelo Brasil com a redução das emissões dos gases de efeito estufa (GEE). Em dezembro de 2008 foi dado o primeiro passo concreto nesse sentido, com o lançamento do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC - Decreto nº 6.263/2007), que tinha como objetivo “incentivar o desenvolvimento e o aprimoramento de ações de mitigação no Brasil [...] bem como [...] a criação de condições internas para lidar com os impactos das mudanças climáticas globais (adaptação)” (MMA). O Plano Nacional sobre Mudança do Clima apresentou a proposta de estruturação por eixos temáticos: I - mitigação; II - vulnerabilidade, impacto e adaptação; III - pesquisa e desenvolvimento; e IV - capacitação e divulgação.

Além disso, estão entre os objetivos do Plano Nacional sobre Mudança do Clima:

“2) Fomentar aumentos de eficiência no desempenho dos setores da economia na busca constante do alcance das melhores práticas; [...] 5) Buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quinquenal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero; 6) Eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal no Brasil, até 2015; 7) Fortalecer ações intersetoriais voltadas para redução das vulnerabilidades das populações; 8) Procurar identificar os impactos ambientais decorrentes da mudança do clima e fomentar o desenvolvimento de pesquisas científicas para que se possa

traçar uma estratégia que minimize os custos sócio-econômicos de adaptação do País.” (MMA)

É importante ressaltar que participaram da elaboração do Plano o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, seu Grupo-Executivo, instâncias como o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, a III Conferência Nacional do Meio Ambiente, bem como Fóruns Estaduais de Mudanças Climáticas e outras organizações da sociedade civil. Além disso, vale dizer que o Plano apresentou algumas metas, dentre as quais destaca-se a redução do índice de desmatamento anual da Amazônia – redução de 80% até 2020, de acordo com o Decreto nº 7390/2010.

Um ano depois, em 2009, na 15ª Conferência das Partes (COP-15), em Copenhague, o governo brasileiro divulgou o compromisso voluntário de redução entre 36,1% e 38,9% das emissões de GEE projetadas para 2020. Esse compromisso foi ratificado pela Política Nacional sobre Mudança do Clima, Lei nº 12.187/2009, mais especificamente no artigo 12º. Para tanto, em 2010, com o Decreto nº 7.390, que regulamentou os artigos 6º, 11º e 12º da Política Nacional sobre Mudança do Clima, foram determinados os seguintes compromissos, bem como estimadas reduções de emissões de GEE para 2020 (em toneladas de CO₂ eq):

Quadro 4 – Ações de mitigação descritas no Decreto nº 7.390

AÇÕES DE MITIGAÇÃO RELACIONADAS À AGRICULTURA E FLORESTA	AMPLITUDE DA REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GEE PARA 2020 EM T CO₂E
Reduzir em 80% a taxa de desmatamento na Amazônia Legal e em 40% no Cerrado	669 milhões
Adotar intensivamente práticas sustentáveis na agricultura	Entre 133 e 166 milhões
Ampliar a eficiência energética	Entre 174 e 217 milhões
Total de redução nacional previsto que envolve direta ou indiretamente a agropecuária	Entre 976 e 1.052 milhões

Fonte: Imaflora, 2015.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima estabeleceu para o setor da agricultura a constituição do Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC) – artigo 3º inciso IV. Além desse Plano, para o setor agrícola, outros setores foram contemplados, vide art. 3º:

“I - Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm; II - Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado - PPCerrado; III - Plano Decenal de Expansão de Energia - PDE; IV - Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura; e V - Plano de Redução de Emissões da Siderurgia.” (Art. 3º Decreto nº 7.390/2010)

É importante notar que a política estabelece o dever do Poder Executivo em estabelecer Planos Setoriais de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas visando à Consolidação de uma Economia de Baixo Consumo de Carbono em vários setores da economia. O Plano ABC, desse modo, é um dos braços de execução da política.

4.2 As diretrizes do Plano Nacional sobre Mudança do Clima

O Plano Nacional sobre Mudança do Clima tem como um de seus componentes o eixo Pesquisa e Desenvolvimento, o qual deve atuar, dentre outros temas, sobre “a ciência da mudança global do clima, tratando da detecção e atribuição de causas”; “estudos sobre impactos da mudança global do clima (...), identificação de vulnerabilidades e pesquisas visando à adaptação”; e a “mitigação da mudança do clima de importância para o Brasil” (PNMC, 2008: 92).

Para isso, foi criada a Rede-CLIMA (Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais), instituída em 2007 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) através da Portaria nº 728, e cuja missão é “propor e coordenar um novo sistema de observações de mudança do clima” no país. A Rede-CLIMA é composta por 16 Sub-redes temáticas⁷ e a coordenação é exercida por um Conselho Diretor, assessorado por um Comitê Científico e por uma Secretaria Executiva. Além disso, o MCTI, em parceria com órgãos federais e estaduais, financiou o estabelecimento de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs) em diversas as áreas do conhecimento, por meio do investimento de R\$

⁷ As 16 sub-redes temáticas da Rede-CLIMA são: Agricultura, Biodiversidade e Ecossistemas, Cidades, Desastres Naturais, Desenvolvimento Regional, Economia, Energias Renováveis, Modelagem, Oceanos, Recursos Hídricos, Saúde, Serviços Ambientais dos Ecossistemas, Zonas Costeiras Divulgação Científica e Mudanças Climáticas e Mudanças dos usos da terra. Essa e outras informações estão disponíveis em: <<http://redeclima.ccst.inpe.br/index.php/estrutura/>>.

35 milhões de reais do FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e de R\$ 13 milhões da FAPESP (PNMC, 2008).

A estrutura organizativa dos INCTs baseia-se no modelo do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), com 16 grupos de pesquisa internacionais da Argentina, Chile, EUA, Europa, Japão e Índia, envolvendo na sua totalidade mais de 400 pesquisadores, estudantes e técnicos (PNMC, 2008: 94). Desse modo, é evidente a influência da comunidade científica internacional sobre a governança nacional sobre a ciência do clima.

Há, porém, conflitos metodológicos no que diz respeito à mensuração das emissões por parte da comunidade científica nacional e internacional. Sobre essas divergências, o Plano Nacional sobre Mudança do Clima:

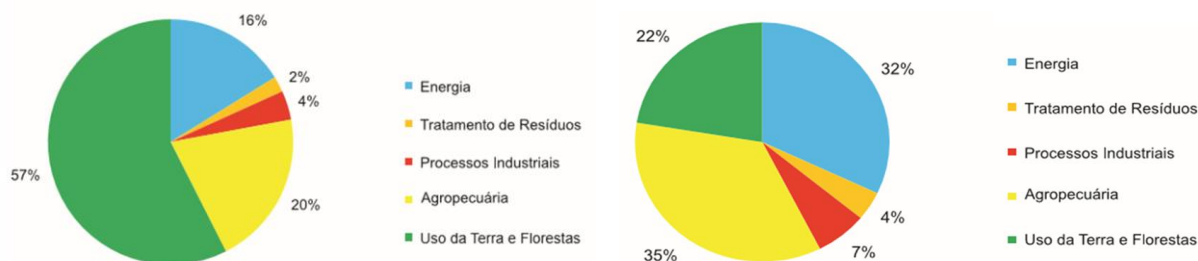
“Como pode ser observado, o Brasil apresenta um perfil de emissões diferente daqueles dos países desenvolvidos, em que as emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis representam a maior parte das emissões. Em setores importantes para o Brasil, como a agricultura e a mudança no uso da terra e florestas, houve necessidade de desenvolvimento de metodologia adequada às características nacionais. Nesses setores, os fatores de emissão sugeridos pelo IPCC e usados na falta de estimativas para as condições brasileiras podem não refletir, necessariamente, a realidade brasileira. Onde possível, novas pesquisas foram realizadas no Brasil, tendo sido encontrados, em alguns casos, valores significativamente diferentes daqueles sugeridos pelo IPCC.” (PNMC, 2008: 20)

No Brasil, por exemplo, a maior parcela das emissões líquidas estimadas de CO₂ é proveniente da mudança no uso da terra; nos países desenvolvidos, porém, a principal fonte de emissões de CO₂ é o uso energético de combustíveis fósseis (PNMC, 2008). O Plano Nacional sobre Mudança do Clima aponta que as metodologias utilizadas para medir as emissões de GEE não são adequadas à realidade brasileira.

O foco dessa pesquisa no setor agrícola se deve ao fato de que os impactos desse setor tem sido historicamente responsável pelas emissões de GEE do Brasil. Em 2014, o país era o quinto maior emissor de GEE do mundo, muito devido ao setor agrícola. As emissões decorrentes do setor cresceram 20% de 2005-2010 e em 2014 contabilizavam mais de 1/3 do total nacional. Pesquisas indicam que sem intervenções, a tendência de crescimento das

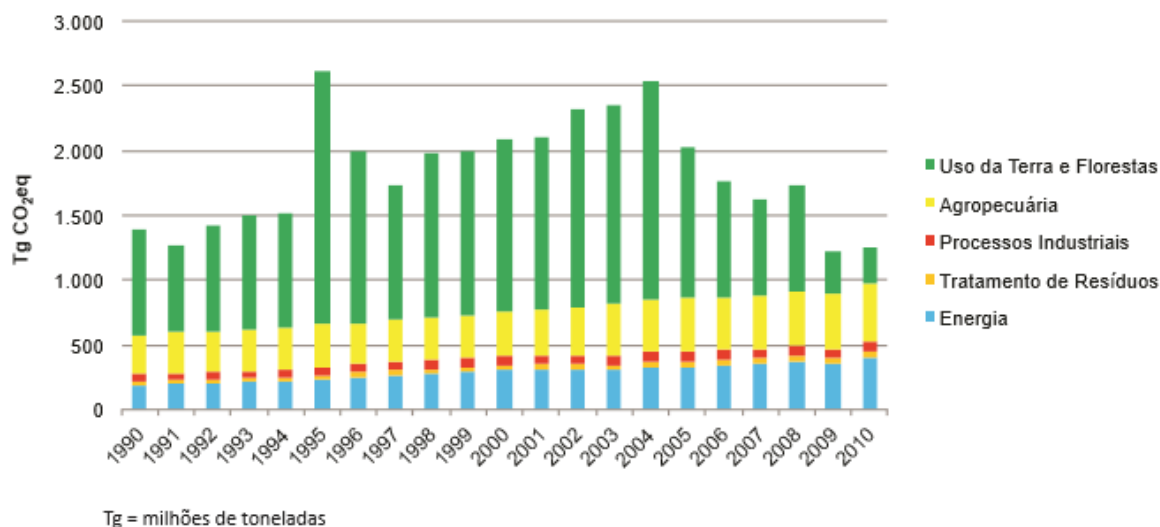
emissões seria de mais 18% até 2030. Além disso, a mudança no uso da terra é outra fonte de destaque nas emissões brasileiras, conforme mostram os gráficos abaixo:

Gráfico 1 – Emissões de CO₂eq em 2005 e 2010, respectivamente



Fonte: MCTI, 2013.

Gráfico 2 – Emissões brasileiras de gases de efeito estufa entre 1990 e 2010, em CO₂eq



Fonte: MCTI, 2013.

Entre 2002 e 2014, o país perdeu 36 milhões de hectares de floresta devido ao desmatamento para a criação de gado e outras atividades agrícolas. Apesar dessa taxa ter diminuído nos últimos anos, o desmatamento ainda era responsável por 22% das emissões brasileiras em 2010 (WRI). Os três principais gases de efeito estufa direto⁸ em termos de contribuição para as emissões, como apontou a Primeira Comunicação Nacional Inicial à Convenção do Clima, de 2004, eram o dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e o óxido

⁸ Como determina a Convenção do Clima, o Inventário deve incluir apenas as emissões e remoções de gases de efeito estufa causadas pelas atividades humanas (antrópicas). Foram considerados, no inventário, os seguintes gases de efeito estufa: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonos (HFCs), perfluorcarbonos (PFCs) e hexafluoreto de enxofre (SF₆). Também foram estimadas as emissões dos chamados gases de efeito estufa indireto, como os óxidos de nitrogênio (NO_x), o monóxido de carbono (CO) e outros compostos orgânicos voláteis não metânicos (NMVOCs).

nitroso (N₂O). É interessante notar que para os três gases a agropecuária tinha – e continua tendo – uma participação significativa nas emissões de GEE brasileiras.

No caso do dióxido de carbono (CO₂), a maior parcela das emissões estimadas é proveniente da mudança no uso da terra (75%); no caso do metano, o principal fator é a fermentação entérica do gado bovino (76%); e no caso do óxido nitroso, os animais em pastagem (38%) são os principais responsáveis. Dentro do setor Agropecuária, a fermentação entérica é a principal contribuinte para as emissões do setor, conforme demonstra a tabela abaixo:

Quadro 5 – Composição das emissões do setor Agropecuária, por fonte de emissão, em 2010

Fonte de emissões de GEE	Contribuições
Fermentação Entérica	56,4%
Solos Agrícolas	35,2%
Manejo de Dejetos Animais	4,9%
Cultura de Arroz	2,0%
Queima de Cana	1,5%

Fonte: MCTI, 2013.

Entretanto, o PNMC apresenta um contraponto a essa linha argumentativa, ressaltando que o crescimento das áreas de rebanho se deu principalmente na região norte, mas há instrumentos legais que estão trabalhando no sentido de frear esse avanço:

“(…) confrontando-se os dados dos Censos Agropecuários de 1996 e 2006, observa-se que, em geral, as áreas de pastagem no Centro-Sul do País não estão crescendo, mas cedendo espaço para as culturas mais intensivas de ciclo curto, de maior valor no mercado internacional, que estão respondendo à maior demanda do mercado interno e internacional por grãos e produtos para fins de nutrição animal, biocombustíveis e nutrição humana. Essa redução da pastagem no Centro-Sul tem sido respondida com aumento da produtividade. Já na região Norte, houve forte crescimento em área com rebanho, principalmente nos estados do Pará e Rondônia. Entretanto, a análise do mercado de terras mostra que essa expansão para o Norte tem ficado cada vez mais difícil, o que pode guardar relação com o Decreto nº 6.321/2007 (que dispõe sobre ações relativas à prevenção, monitoramento e controle de desmatamento no Bioma Amazônia) e sua base normativa associada (Portaria

MMA nº 28/08, que lista os 36 municípios que mais desmataram; Instrução Normativa Incra nº 44/08, que obriga o cadastramento de imóveis rurais; resolução BACEN 3545/08 que exige regularidade ambiental e fundiária na concessão de crédito rural). Esses normativos lançaram as bases para a responsabilização da cadeia produtiva agropecuária” (PNMC, 2008: 60).

O Censo Agropecuário, realizado em 2006, revelava ainda uma substituição, apesar de gradual, das áreas de pastagem por lavouras desde 1996. No período 1996 a 2006, as áreas de lavouras teriam aumentado em 83,5%, enquanto as áreas de pastagem teriam se retraído em 3%. Porém, o censo destaca que apesar dessa retração da área de pasto, “observou-se uma tendência à interiorização da pecuária extensiva de corte, em busca de terras baratas, principalmente em direção à região norte do País (crescimento de 80,8%), enquanto em áreas mais tradicionais do Centro-Sul do País houve uma tendência à intensificação da pecuária, traduzida pelo aumento da densidade de bovinos” (PNMC, 2008: 59).

É importante notar ainda que em 2006, data de realização do Censo Agropecuário, as atividades agrícolas, florestais e da pecuária ocupavam 16,4 milhões de pessoas e abrangiam cerca de 30% do território nacional ou 254,6 milhões de hectares em 2006. As culturas de ciclo longo e ciclo curto teriam ocupado 9,0% das áreas cultivadas, as florestas plantadas 0,7%, e as pastagens 20,2% (PNMC, 2008). Em 2006, a pecuária bovina de corte brasileira, com rebanho de 169,9 milhões de cabeças, colocava o país como o segundo maior produtor de carne do mundo, estando concentrada (53,5%) em cinco estados (MT, MS, MG, GO e PA) e tornava o Brasil o maior exportador mundial do produto. Apesar da dificuldade de acesso aos principais mercados do mundo (EUA, Japão, México e Coréia do Sul), obteve, em 2007, uma receita externa de US\$ 4,3 bilhões - 7% do total de produtos exportados (PNMC, 2008).

O PNMC apresenta oportunidades de mitigação em sete setores, sendo eles: energia, transportes, edificações, indústrias, agrícola, silvicultura/florestas e resíduos. É importante esclarecer que o documento entende-se por mitigação “as mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros de carbono” (PNMC, 2008: 28).

O Plano ABC é a política setorial agrícola, que, segundo o PNMC, é responsável pela efetivação do “manejo adequado para aumentar o armazenamento de carbono no solo, recuperação de áreas degradadas, intensificação da pecuária bovina, melhorias em cultivos e

na fertilização para reduzir emissões de CH₄ e N₂O, e estabelecimento de culturas energéticas” (PNMC, 2008: 28). O Plano ABC é relevante nesse contexto porque é um dos objetivos do Plano Nacional sobre Mudança do Clima alcançar uma redução de grande magnitude nos níveis históricos de competição entre os biomas brasileiros e as atividades agropecuárias, que são a principal fonte de emissões de GEE do país (PNMC, 2008: 59). Ou seja, o cenário de emissões e os compromissos e metas assumidas pelo país levaram à formulação do Plano explicam o destaque que a política tem internacionalmente.

4.3 A formulação do Plano ABC

A formulação do Plano Setorial da Agricultura começou com a formação de um Grupo de Trabalho (GT), sob a coordenação da Casa Civil da Presidência da República, composto inicialmente por representantes do governo federal: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) – Assessoria de Gestão Estratégica (AGE), Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) – Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA); Ministério da Fazenda (MF); Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e Ministério do Meio Ambiente (MMA). Posteriormente, esse GT foi ampliado, incorporando representantes de organizações indicadas pelo Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC): Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), Organização das Cooperativas do Brasil (OCB), Central Única dos Trabalhadores (CUT), Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), Conservação Internacional e WWF – Brasil, entre outras organizações.

O GT iniciou seus trabalhos em 2010 e realizou diversas reuniões, para as quais também foram convidados representantes de entidades do setor produtivo ligadas diretamente aos programas do Plano ABC: Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (FEBRAPDP), Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (Abrap), Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes (ANPII) e Itaipu Binacional. Durante a elaboração do Plano ABC, entre 2010 e 2011, o GT detalhou e modificou os compromissos originais da agricultura que haviam sido firmados na COP-15. Esses passaram a integrar uma linha de crédito específica para o setor agrícola: o Programa ABC, estruturado nas ações expressas na tabela abaixo, acompanhadas de suas estimativas de mitigação de emissão de GEE:

Quadro 6 – Processo tecnológico, compromisso nacional relativo e potencial de mitigação por redução de emissão de GEE

Processo Tecnológico	Compromisso (aumento de área/uso)	Potencial de Mitigação (milhões Mg CO ₂ eq)
Recuperação de Pastagens Degradadas ¹	15,0 milhões ha	83 a 104
Integração Lavoura-Pecuária-Floresta ²	4,0 milhões ha	18 a 22
Sistema Plantio Direto ³	8,0 milhões ha	16 a 20
Fixação Biológica de Nitrogênio ⁴	5,5 milhões ha	10
Florestas Plantadas ⁵	3,0 milhões ha	-
Tratamento de Dejetos Animais ⁶	4,4 milhões m ³	6,9
Total	-	133,9 a 162,9

Fonte: Plano ABC, 2012.

A partir desses compromissos acima listados, o Plano ABC foi estruturado em sete Programas: 1) Recuperação de Pastagens Degradadas; 2) Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e Sistemas Agroflorestais (SAFs); 3) Sistema Plantio Direto (SPD); 4) Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN); 5) Florestas Plantadas; 6) Tratamento de Dejetos Animais; e 7) Adaptação às Mudanças Climáticas.

Para a concretização dos objetivos previstos no Plano ABC, no período entre 2011 e 2020, estimou-se que seriam necessários recursos da ordem de R\$ 197 bilhões, financiados por meio de fontes orçamentárias ou de linhas de crédito agrícola. No âmbito do Programa ABC, cada produtor teria um limite de crédito de US\$500.000, com uma taxa de juros anual de 5.5% e prazo de pagamento entre 5 e 15 anos. Na safra 2010-2011, o valor disponível para crédito era de US\$ 1bi. Na safra seguinte, 2011-2012, a quantia subiu para US\$ 1.6bi.

4.4 As tecnologias do Plano ABC e a Embrapa

Apesar de as sete tecnologias que o Plano oferece não terem sido todas formuladas exclusivamente pela Embrapa, a empresa contribuiu com duas das três tecnologias de grande potencial de mitigação que foram apresentadas pelo governo brasileiro como parte das ações do compromisso voluntário assumido pelo país na COP 15:

“Para tanto [redução entre 36,1% e 38,9% das emissões de gases de efeito estufa (GEE) projetadas para 2020], foram propostas

diferentes ações: (...) Adotar intensivamente na agricultura a recuperação de pastagens atualmente degradadas; promover ativamente a integração lavoura-pecuária (iLP); ampliar o uso do Sistema Plantio Direto (SPD) e da Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN)” (Plano ABC, 2012: 16)

Em relação à Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), por exemplo, uma tecnologia bastante eficiente⁹ e que é muito utilizada no plantio de soja, o Plano tem como meta ampliar o uso da fixação biológica em 5,5 milhões de hectares. De acordo com pesquisador da Embrapa, a intenção é passar a aplicá-la para o milho, gramíneas e feijão, plantios com os quais a tecnologia ainda não está devidamente validada.

A tecnologia de ILPF é parte dos compromissos que envolvem a agropecuária, juntamente com os Sistemas Agroflorestais (SAFs), outra tecnologia promovida pela política. O resultado esperado para esses sistemas é de aumento da adoção da tecnologia em 4 milhões de hectares. Além dessas, a produção de Florestas Plantadas e o processo de Tratamento de Dejetos Animais também fazem parte desse conjunto de compromissos da agropecuária.

A adoção da ILPF traz vantagens relevantes, uma vez que “integra atividades agrícolas, pecuárias e/ou florestais realizadas na mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, e busca efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema” (Plano ABC, 2012: 86). A Embrapa o define como:

“(...) a produção de grãos, de fibras, de madeira, de energia, de leite ou de carne na mesma área, em plantios em rotação, consorciação e/ou sucessão. O sistema funciona basicamente com o plantio, durante o verão, de culturas agrícolas anuais (arroz, feijão, milho, soja ou sorgo) e de árvores, associado a espécies forrageiras (*Brachiaria* ou *Panicum*)” (Embrapa Pecuária Sudeste, 2008).

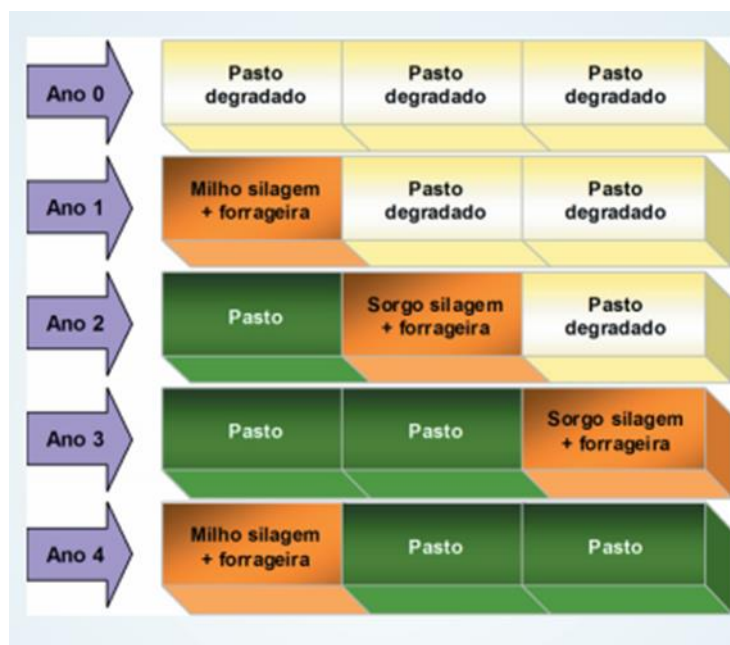
Há uma grande rede de pesquisa no país sobre o tema, em que se pode destacar a Embrapa como órgão de pesquisa fundamental para esse conhecimento. Recentemente, um

⁹ “A FBN é amplamente reconhecida, pois reduz o custo da produção e os riscos para o meio ambiente pela diminuição de emissão de gases de efeito estufa, além de elevar o conteúdo de matéria orgânica (sequestro de carbono) e melhorar a fertilidade do solo” (Plano ABC, 2012: 112)

estudo da Embrapa Agrossilvipastoril¹⁰ concluiu que “o retorno do investimento em sistemas integrados como a integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) é maior do que os sistemas exclusivos de lavoura ou pecuária” (Observatório ABC, 2016), após avaliar quatro propriedades no Mato Grosso, que confirmaram os resultados positivos do uso de ILPF. Pelo seu potencial de mitigação de GEE, aumento de produtividade e capacidade de responder à questão do peso da fermentação entérica como uma fonte significativa das emissões da agropecuária, essa tecnologia tem grande destaque para os atores envolvidos com o Plano ABC.

A estratégia Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) ainda apresenta um conjunto amplo de benefícios – tanto ao meio ambiente quanto ao produtor –, como a mitigação da emissão de GEE, a fixação de carbono no solo, aumento da produtividade, aumento da renda do produtor, a conservação dos recursos hídricos, a recuperação de áreas degradadas, manutenção e reconstituição da cobertura florestal, promoção e geração de emprego e renda, adoção de boas práticas agropecuárias (BPA), a adequação da unidade produtiva à legislação ambiental, entre outros. Em suma, essa tecnologia inova ao garantir a otimização dos recursos da terra, conforme a figura a seguir:

Figura 1 – Síntese da operação do sistema ILPF



Fonte: Embrapa Pecuária Sudeste, 2008.

¹⁰ Mais informações sobre o estudo podem ser encontradas em: <<http://observatorioabc.com.br/sistemas-integrados-sao-mais-lucrativos-do-que-culturas-solteiras-revela-estudo?locale=pt-br>>.

O processo basicamente se resume em alternar cultivos. A área é dividida em três partes; em cada uma delas há, alternadamente, cultivo de milho ou de sorgo para silagem, no verão. Durante parte do inverno, a área reformada apresenta uma pastagem nova e de qualidade para ser utilizada pelos animais. Depois, os animais são confinados com o uso da silagem produzida durante o verão (Embrapa, 2008).

Ademais, há uma linha da política destinada a promover ações de reflorestamento no país, denominada Florestas Plantadas¹¹. Dentro dela, destaca-se o Plantio Florestal, com grande potencial de mitigação. A Recuperação de Pastagens Degradadas é também um conjunto de tecnologias que varia de acordo com as condições locais e culturas do produtor, segundo pesquisador da Embrapa entrevistado. Em relação a essa estratégia, espera-se recuperar 15 milhões de hectares de pastagem degradada até 2020, além de capacitar técnicos e produtores.

Também não é de domínio exclusivo da Embrapa o conhecimento sobre o Sistema Plantio Direto¹²; mas também não há um diagnóstico fechado sobre se ele reduz significativamente emissões de GEE; por isso as pesquisas caminham no sentido de entender seus resultados ao longo do tempo. Sobre essa ação, o Plano deseja adotá-la em 8 mi ha e promover “técnicos e produtores capacitados e com visão de produção e de sustentabilidade ambiental” (Plano ABC: 105).

Por fim, o Tratamento de Dejetos Animais também não é uma tecnologia única, mas é bastante difundida no país. Segundo o Plano ABC, “os processos de biodigestão e compostagem já são conhecidos e proporcionam a redução de custos de produção por evitar consumo de energia, insumos químicos, diminuir os riscos para o meio ambiente, bem como reduzir a emissão de GEE” (2012: 132).

A Embrapa trabalha com todas essas tecnologias atualmente, a fim de executar a implementação da política. Além dessas tecnologias, a empresa de pesquisa desenvolve o Projeto PECUS, que visa obter um entendimento dos processos e dinâmicas de GEE em sistemas de produção agropecuários de seis biomas do país, além de gerar fatores de emissão

¹¹ “A produção de florestas plantadas (econômicas) nas propriedades rurais possui quatro objetivos básicos: implementar uma fonte de renda de longo prazo para a família do produtor; aumentar a oferta de madeira para fins industriais (celulose e papel, móveis e painéis de madeira), energéticos (carvão vegetal e lenha), construção civil e outros usos; reduzir a pressão sobre as matas nativas; e capturar CO₂ da atmosfera, reduzindo os efeitos do aquecimento global” (Plano ABC, 2012: 122).

¹² “O Sistema Plantio Direto (SPD) consiste em um complexo de processos tecnológicos destinados à exploração de sistemas agrícolas produtivos, compreendendo mobilização de solo apenas na linha ou cova de semeadura, manutenção permanente da cobertura do solo, diversificação de espécies e minimização ou supressão do intervalo de tempo entre colheita e semeadura” (Plano ABC, 2012: 100).

para o Inventário. Em formato de rede de pesquisa, é fruto da ação conjunta de várias instituições, reunindo mais de 300 pesquisadores no Brasil e no exterior (Embrapa, s/d).

Ainda sobre essas tecnologias brasileiras, vale ressaltar que todas devem ser validadas internacionalmente para obterem respaldo científico perante as ações internas e externas do país. A instituição mais relevante e influente, sob esse ponto de vista, é o IPCC, o qual não faz pesquisa; apenas compila os resultados de pesquisa e publicações científicas de pesquisadores do mundo em relatórios. Porém, sua capacidade de influenciar discursos sobre tecnologias ambientais para a mitigação das mudanças climáticas é notória, e isso está relacionado à estrutura de governança da qual faz parte – Organização das Nações Unidas – onde a governança do clima teve sua origem e a comunidade transnacional do clima toma forma.

5. OS IMPACTOS DO PLANO ABC PARA O BRASIL

A política do Plano ABC tenta alterar substancialmente a forma de se produzir no Brasil e, por isso, tem uma importância grande internamente, como ressaltado por Renato Rodrigues, pesquisador da Embrapa. A ideia do Plano é incentivar o produtor a adotar algumas das boas práticas de manejo que o Programa ABC oferece através de suas linhas de crédito agrícola. Isso vai além do que somente “fazer com que todos os produtores (grandes ou pequenos) tenham consciência de que aqueles métodos reduzem emissão de GEE”, mas trabalha com oportunidades reais de aumento de produtividade e de renda para o produtor. Além desse aumento de renda do produtor e da mitigação de emissões de GEE, essas tecnologias apresentam diversos outros benefícios, como os relacionados à conservação dos recursos naturais – a exemplo da melhoria na qualidade da água das propriedades.

A visão de uma agricultura sustentável como predominante no campo parece indicar o caminho para as ações do Plano. Para Renato:

“A gente [Brasil] tem números espetaculares na agricultura em termos absolutos e de produção, mas ainda não temos essa mesma qualidade nos dados quando se fala em termos de emissões. (...) E o BR é o país que mais tem condições de conciliar os dois: uma agricultura extremamente produtiva com [uma agricultura de] baixa emissão de carbono. É isso que a Embrapa, o MAPA e as outras instituições que vem trabalhando no Plano querem produzir no país.”

A partir da ótica internacional, o Plano ABC tem não apenas uma ótima aceitação mas também desperta o interesse de outros países em investir no Brasil. Esses investimentos representam uma confiança por parte da comunidade internacional de que essas tecnologias fomentadas pelo Plano ABC são de fato mitigadoras de emissões de GEE. Além de investimentos de países desenvolvidos, para os países em desenvolvimento, como os da África e América Latina por exemplo, o Brasil torna-se um modelo a ser seguido.

Nesse sentido, a partir dos documentos analisados e das entrevistas realizadas, pode-se dizer que o Plano ABC se relaciona de duas formas com a comunidade internacional do clima. A primeira delas é criando elementos de pontes entre a comunidade internacional e o Plano. A segunda é materializando a ideia de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono.

5.1 O Plano ABC e a Comunidade Internacional

Para o entendimento da primeira, destaca-se a criação da Rede-CLIMA (Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais) em 2007, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Segundo Renato Rodrigues, pesquisador da Embrapa, ela é uma maneira do governo passar as informações geradas na academia para os negociadores, pois “há um abismo entre o que é previsível pela ciência e o que chega de fato de informação utilizável pelos tomadores de decisão e ministérios”.

Isso pode ser entendido a partir da ideia de que há nesse abismo uma questão de linguagem que permeia a relação entre a área científica e a do governo. Nesse sentido, a Rede-CLIMA tem o papel de “traduzir as informações geradas pela academia para os tomadores de decisão e o governo e, também, repassar as demandas geradas em âmbito internacional para a academia” (RR, entrevista 8). Dessa forma, o Plano ABC deixa evidente a necessidade de interação entre academia e governo. Ainda de acordo com o pesquisador da Embrapa, a política foi criada a partir de dados gerados na academia, os quais fomentaram sua construção; e, por outro lado, a política pública demanda cada vez mais respostas da academia.

Nesse contexto insere-se também o Observatório ABC, uma instância de acompanhamento das atividades da política que produz relatórios e estudos sobre o Plano ABC. A existência do Observatório dialoga diretamente com a visão de que o Plano ABC está e vai continuar sendo um grande gerador de demandas de pesquisa. O Observatório, lançado em maio de 2013, é uma iniciativa voltada a engajar a sociedade no debate sobre a agricultura de baixo carbono, coordenada pelo Centro de Estudos do Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (GVAgro), desenvolvida em parceria com o Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV (GVCes) e com apoio da Climate and Land Use Alliance (CLUA).

A Aliança (CLUA) tem como objetivo “ajudar a implementar políticas internacionais (...) para ajudar a atingir cortes significativos no desmatamento e emissões provenientes do uso da terra”. No Brasil, a CLUA tem a missão de “contribuir para que o governo brasileiro alcance, de maneira consistente, sua meta de reduzir o desmatamento na Amazônia em 80%, de modo que proteja a biodiversidade e os direitos dos povos tradicionais e comunidades rurais” (CLUA, s/d). Com isso, esse apoio internacional contribui para o papel do

Observatório ABC, que é o efetivo monitoramento da política, através de avaliações periódicas de seus resultados.

Apesar desse constante acompanhamento, ainda há muito em que se trabalhar, como por exemplo na melhoria do entendimento dos dados sobre potenciais de mitigação de cada tecnologia. Como lembra o pesquisador da Embrapa Renato Rodrigues, “a Agricultura de Baixo Carbono não acaba em 2020. (...) Ela será cada vez mais uma realidade e um grande desafio para os dois setores [academia/centros de pesquisa e negociações internacionais]”. O que prejudica o Brasil ainda é a falta de dados sobre a agricultura. Basicamente, o cálculo das emissões se dá pela multiplicação entre os Dados de atividades (e.g. tamanho do rebanho) e os Fatores de emissão (e.g. quanto cada animal emite). Porém, nem sempre há informações precisas sobre os dados de atividades, que ajudariam a melhorar a qualidade dos dados (como distinção por raça, sexo e idade dos animais).

Aqui vale ressaltar que essas informações utilizadas para o cálculo das emissões devem ser previamente aceitas pelo banco de dados do IPCC. Em relação aos Fatores de emissão, quando o país não tem algum dado, o IPCC fornece o dado aproximado. Nesse sentido, como regra geral, todos os países signatários da Convenção constroem seus inventários de acordo com as metodologias e diretrizes do IPCC. Para a mensuração das emissões e confecção dos inventários nacionais, há dois conjuntos de normas fornecidos pelo IPCC. O primeiro, publicado em 1996, apresenta as emissões da Agricultura separadas das provenientes de Mudança do Uso da Terra e Floresta (LULUCF). O segundo, de 2006, agrupa essas emissões – em Agricultura, Florestas e Outros usos da Terra – e, com isso, trabalha de forma mais integrada os dados (entrevista 8).

Para o entendimento da política brasileira de redução das emissões, vale retomar o texto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC), de 1992, diz que:

“(...) a maior parte das emissões de GEE globais provém de países desenvolvidos, as emissões per capita em países em desenvolvimento ainda são relativamente baixas e que a participação de países em desenvolvimento nas emissões globais vai crescer para comportar suas necessidades sociais e de desenvolvimento” (UN, 1992: 2).

Dessa forma, a estratégia brasileira para lidar com essas questões e conflitos inerentes à governança global do clima foi a nacionalização da política de redução de emissões de GEE, por meio da implementação de Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (NAMAs)¹³. Essa ideia, em síntese, se contrapõe à ideia de redução de emissões em outros países, promovida pela FAO. O Programa Climate-smart Agriculture (CSA)¹⁴ é um exemplo de fomento à redução em outros países, porém sem que o país recebedor tenha autonomia para decidir de que forma (quais fontes, quantidade, em quanto tempo) pretende reduzir suas emissões.

Sobre a disputa internacional entre modelos de financiamento de mitigação de emissões de GEE, cabe dizer que a proposta do Brasil na COP-15 estimulou outros países a se comprometerem voluntariamente com a redução das emissões (e.g. Programa 4/1000, da França¹⁵). Renato Rodrigues, pesquisador da Embrapa, entende que depois do Brasil, mais de 100 países que se comprometeram com redução das emissões na agricultura e o Plano ABC é o precursor desse movimento. Para o caso brasileiro, porém, não basta apenas reduzir as emissões, uma vez que o Brasil sofre uma pressão internacional para cada vez mais aumentar a produção de alimentos. Segundo estimativas da FAO e do Banco Mundial, em 2050, a população mundial será de 9 bilhões de pessoas e o Brasil é o país que mais tem condições de aumentar a sua produção agropecuária – no mínimo 40% até 2050, meta fixada pela FAO para o Brasil, o maior percentual em comparação com os demais países.

Entretanto, no setor agrícola é praticamente impossível aumentar produção sem aumentar as emissões (entrevista 8). Decidiu-se então, em 2009, a criação de uma meta de redução de emissões projetadas pra 2020 – e não o número absoluto em relação ao que já vínhamos emitindo. Assim, foi traçado um cenário de quanto o país estaria emitindo em 2020

¹³ “A mitigação é tratada de forma diferenciada entre os países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Como a mitigação da maior parte dos países desenvolvidos está coberta pelo Protocolo de Quioto, criou-se na Convenção [UNFCCC] uma discussão específica para envolver os Estados Unidos no esforço global de redução das emissões de gases de efeito estufa. A questão fundamental consiste na comparabilidade da mitigação dos países no regime de Quioto e no regime da Convenção. Essa comparabilidade diz respeito tanto à natureza quanto à amplitude da redução. A mitigação dos países em desenvolvimento se dará por meio das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (NAMAs). Existem divergências quanto ao tratamento das ações apoiadas internacionalmente e aquelas que são fruto de esforço interno dos países em desenvolvimento” (Portal Brasil, 2010).

¹⁴ O conceito de Climate-smart Agriculture (CSA) é uma abordagem integrada que visa enfrentar desafios ligados à segurança alimentar e às mudanças climáticas. Dentre seus objetivos, estão o aumento sustentável da produtividade agrícola e a redução das emissões de gases de efeito estufa provenientes da agricultura (incluindo colheitas, gado e pesca).

¹⁵ O Programa "4 por mil" visa desenvolver ações que beneficiam os agricultores e pecuaristas, primeiras vítimas da degradação da terra. A iniciativa é multi-setorial e reúne partes interessadas em promover: 1- um programa internacional de pesquisa e cooperação científica - "de carbono em solos: um desafio da segurança alimentar", e 2- uma aliança para combater a pobreza e a insegurança alimentar (AmbraFrance, s/d).

e, a partir desse cenário, a meta foi a redução de 36.1 a 38.9% dessas emissões – meta do compromisso voluntário internacional brasileiro na COP-15 que levou à criação do Plano ABC. Em 2015, na COP 21, o Brasil apresentou novas metas de redução de emissões, porém dessa vez em número absoluto. Dentre as ações Pré-2020¹⁶ do país apresentadas na Conferência, estão a Recuperação de Pastagens, o sistema ILPF, o Plantio Direto e a Fixação Biológica de Nitrogênio, tecnologias promovidas pelo Plano ABC.

5.2 A COP 21: uma continuação da COP 15?

A atuação brasileira na COP 21, ocorrida em dezembro de 2015, reforçou a credibilidade do Brasil nas negociações internacionais sobre o clima. O Brasil colocou como principal compromisso reduzir as emissões de GEE em 37%, até 2025, e em 43%, até 2030, com base no ano de 2005, como sua Contribuição Nacionalmente Determinada Pretendida (INDC). Para tanto, determinou-se que o país irá também zerar o desmatamento na Amazônia Legal e restaurar 12 milhões de hectares de florestas até 2030. De acordo com o governo brasileiro, o Brasil é o único país em desenvolvimento a se comprometer com a modalidade de redução absoluta de emissões de gases de efeito estufa para conter o aquecimento global. “Trata-se de um objetivo ousado e um avanço em relação ao compromisso assumido na COP15, em 2009” (Portal Brasil).

De acordo com Adriano Santhiago, diretor do Departamento de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente, propostas de redução de emissões em termos absolutos não costumam ser adotadas por países como o Brasil, mas sim por países desenvolvidos. Além disso, o Brasil se destaca em seus resultados de reduções alcançadas: “não houve país no mundo que fizesse a redução que o Brasil fez no período de 2005 a 2012 [41%]”. Vale ressaltar que esse índice de reduções está muito relacionado ao resultado de redução em 79% no desmatamento na Amazônia Legal, entre 2004 e 2015 (Portal Brasil).

No contexto pós-2020, o Brasil fará isso por meio do incentivo ao desenvolvimento de fontes renováveis de energia, estímulo à eficiência energética, do fortalecimento da participação de biocombustíveis, da recuperação de pastagens de áreas degradadas e do fomento ao sistema Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF). Em relação a esses dois

¹⁶ UNFCCC. *Pre-2020 Actions by Countries. Brazil*. Disponível em: <<http://climateaction2020.unfccc.int/>>. Acesso em: 27/07/2016.

últimos, não por acaso tecnologias integrantes do Plano ABC, há além da redução de GEE, uma diminuição da pressão sobre o desmatamento. Destaca-se, assim, o papel do Brasil como um ator-chave para impulsionar as negociações e as discussões internacionais sobre o clima. Segundo a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, “o Brasil é o país que individualmente apresentou a maior ambição do mundo”. Nesse sentido, o embaixador José Antônio Marcondes de Carvalho, subsecretário do Ministério das Relações Exteriores de Meio Ambiente e negociador-chefe do País no Fórum Internacional do Clima entende que “nossa credibilidade provém não só da atuação dos negociadores, mas de exemplos, ações, e envolvimento muito forte” (Portal Brasil).

Vale atentar-se para o fato de que a descarbonização da economia foi um elemento trazido pela proposta brasileira na COP 21, pela primeira vez. O pesquisador sênior do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), Paulo Moutinho avalia que “não há metas para isso, mas o fato de estar lá (na proposta) mostra avanço grande” (Portal Brasil). O Plano ABC, por seu destaque estratégico em relação às metas internacionais que o compõem, tem a oportunidade de fortalecer o discurso da transição para a economia de baixa emissão de carbono no país, bem como, mundialmente. Falta à política, porém, sua plena implementação, conforme aponta a pesquisadora do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora).

5.3 A materialização da ideia de Agricultura de Baixo Carbono no Brasil

Uma outra maneira pela qual o Plano ABC se relaciona com a comunidade internacional é por meio da materialização da ideia de Agricultura de Baixo Carbono. Além de ser um tema que o país já costuma tratar nas negociações internacionais, recentemente o Governo Brasileiro – através do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) associou-se ao Governo do Reino Unido (Department of Environment Food and Rural Affairs - DEFRA), por meio da Cooperação Técnica “Agricultura de Baixo Carbono e Desmatamento Evitado para Reduzir a Pobreza no Brasil”, que deu origem ao Projeto Rural Sustentável, cujo responsável pela execução é o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o responsável pelo componente de pesquisa é a Embrapa.

O Rural Sustentável tem como objetivo “facilitar o acesso dos pequenos(as) e médios(as) produtores(as) rurais ao crédito rural, destinados a investimentos em tecnologias agrossilvipastoris de baixa emissão de carbono e conservadoras do meio ambiente” (Rural Sustentável, s/d). O projeto visa fomentar assistência técnica rural para tecnologias de baixa emissão de carbono, como por exemplo a Recuperação de Pastagens Degradadas, com implantação da ILPF e com Florestas Plantadas – tecnologias com as quais a Embrapa já trabalhada. A intenção do Rural Sustentável é reduzir as emissões de GEE através de Boas Práticas Agropecuárias¹⁷.

A ideia do Rural Sustentável é implantar essas tecnologias em 350 Unidades Demonstrativas e em 3.500 propriedades chamadas de Unidades Multiplicadoras. As Unidades Demonstrativas são propriedades que já tem essa tecnologia implantada e que servirão como vitrines para transferência de tecnologia para outros produtores, atraídos pelo aumento da produtividade e do incremento de renda do produtor da unidade. As Unidades Multiplicadoras, diferentemente, são as propriedades que não trabalham ainda com essas tecnologias de redução de GEE e cujo produtor que adotar uma das três tecnologias eleitas, recebe, ao final do projeto, um pagamento por serviço ambiental¹⁸.

Nesse projeto, o papel da Embrapa é investigar o potencial de mitigação de cada uma das tecnologias do projeto. Com isso, o núcleo de pesquisa pretende (i) desenvolver uma metodologia de monitoramento de mitigação de emissões pra essas tecnologias, (ii) calcular potencial de mitigação nos dois biomas em que o projeto atua (Mata Atlântica e Amazônia), (iii) entender o que leva o produtor a adotar uma dessas tecnologias, e (iv) entender se a adoção da tecnologia faz com que o produtor não amplie área de produção (via monitoramento por satélite). É esse o tipo de entendimento que parece ser de grande utilidade ao Plano ABC.

Pode-se chegar a algumas reflexões acerca desse projeto alguns pontos. A primeira é a importância da governança internacional do clima, a qual fomenta esse tipo de cooperação internacional, uma vez que o Reino Unido o mantém como parte dos compromissos comuns

¹⁷ “As Boas Práticas Agropecuárias – Bovinos de Corte (BPA) referem-se a um conjunto de normas e de procedimentos a serem observados pelos produtores rurais, que além de tornar os sistemas de produção mais rentáveis e competitivos, asseguram também a oferta de alimentos seguros, oriundos de sistemas de produção sustentáveis.” (Embrapa Gado de Corte, s/d)

¹⁸ “Uma transação voluntária, na qual, um serviço ambiental bem definido ou um uso da terra que possa assegurar este serviço é comprado por, pelo menos, um comprador de, pelo menos, um provedor, sob a condição de que o provedor garanta a provisão deste serviço (condicionalidade)” (Wunder 2005 apud MMA 2011)

aos quais está comprometido na UNFCCC. A segunda é o quanto esse projeto apoiado pelo MAPA é semelhante ao Plano ABC, uma política que também é do ministério e que tem objetivos muito próximos. Assim, além de um benefício no sentido de divulgação das boas práticas incentivadas pelo Programa ABC, o Rural Sustentável pode auxiliar bastante no entendimento qualitativo sobre a percepção dos impactos da tecnologia adotada pelo produtor. Isso é relevante do ponto de vista da necessidade de avaliação e reformulação do Plano ABC, uma etapa importante da política pública.

Para isso, está sendo montado um laboratório para o efetivo monitoramento da redução das emissões de GEE estimuladas pelo Plano ABC. Essa ação está prevista na política, porém ainda não havia sido de fato executada. Seis anos depois, em março desse ano, a Embrapa Meio Ambiente lançou a Plataforma Multi-Institucional de Monitoramento das Reduções de Emissões de Gases de Efeito Estufa. Segundo o pesquisador e responsável técnico pela plataforma, Celso Manzatto, “O Plano ABC já tinha criado um sistema para o monitoramento econômico do financiamento rural e outro para a implantação do Plano. O que faltava era um sistema para as emissões e aumento dos estoques de carbono” (Observatório ABC, 2016). O laboratório virtual da plataforma, que está em fase de implantação, está localizado em Jaguariúna (SP), para onde devem ser convergidas todas as informações sobre as emissões da agropecuária no Brasil. Segundo o Observatório ABC, a importância da efetiva instalação do laboratório está relacionada ao fato de que até então “não havia como averiguar se os financiamentos concedidos pelo Programa ABC estão realmente promovendo a redução das emissões de gases de efeito estufa” (Observatório ABC, 2016).

Sobre monitoramento do Programa ABC, o pesquisador da Embrapa Eduardo Assad, afirma que “até o momento, temos uma linha de base com informações sobre emissão de carbono, resultados em unidades de referência tecnológica e o início da instalação de dois sistemas para monitoramento”. Para Renato Rodrigues¹⁹, o desafio de relatar as emissões brasileiras internacionalmente é bastante grande e esse laboratório é importante para acompanhar se o que os pesquisadores estão prevendo com o Plano vai ser concretizado (entrevista 8).

Nesse sentido, pode-se dizer que concretizar as previsões do Plano ABC significa também mostrar se o país está cumprindo suas metas – nacionais e internacionais – de emissões ou não. É interessante notar, ainda, que o laboratório é coordenado pelo MAPA e MDA e seu

¹⁹ Pesquisador da Embrapa.

comitê diretor é multiusuário; participam dele o MMA, o MDA, o MCTI, a Embrapa, o MAPA, a Rede-CLIMA e instituições do setor privado e da sociedade civil. Manzatto²⁰ ainda diz que “o sistema de monitoramento tem o potencial para ser reconhecido internacionalmente e pode ser tornar referência entre mecanismos que validem a agricultura de baixo carbono no Brasil e no mundo” (Observatório ABC, 2016). É válido notar, ainda, que além da importância de monitorar a política nacional, esse laboratório é, na prática, um instrumento para viabilizar certa transparência do Brasil para a apresentação dos dados de sua emissão em 2020. Há, por outro lado, críticas por parte da sociedade civil ao fato de que ele já poderia ter sido criado há anos, para uma efetiva implantação da política.

Nacionalmente, a Embrapa também está trabalhando nesse tema, buscando maneiras de refletir a redução das emissões provenientes do Plano ABC no inventário nacional. Atualmente, o inventário de emissões do Brasil relata as emissões por setor da economia e, além disso, a forma como o inventário é calculado não reflete a redução de emissões por animal. Por exemplo, se um produtor reduz o tempo de criação de um animal – e com isso reduz emissões – ele acaba tendo mais animais e o inventário contabiliza como mais emissões.

Na Embrapa, há basicamente dois enfoques de trabalho sobre o tema das Mudanças do Clima. Um em pesquisa de campo, laboratórios e experimentos e outro na construção do Inventário Nacional, que é divulgado através das Comunicações Nacionais do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima²¹. Além disso, a empresa participa da atualização das estimativas anuais de emissões de GEE (dados menos aprofundados que os do Inventário). A Rede-CLIMA, vinculada ao MCTI, também participa da mensuração desses dados e atualmente está trabalhando junto à Embrapa na preparação do IV Inventário brasileiro.

Por fim, vale ressaltar que grande parte dos estudos realizados até o momento sobre o Plano ABC dizem respeito ao impacto e retorno financeiro da política²², o que está em consonância com a noção que baseia as tecnologias eleitas pela política, do ponto de vista de

²⁰ Pesquisador da Embrapa.

²¹ A Terceira Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) foi publicada em abril desse ano pelo MCTI. O documento apresenta, além de dados sobre as emissões referentes ao ano de 2010, os avanços científicos sobre a modelagem regional da mudança do clima e o atual estágio das políticas públicas voltadas para a mitigação das emissões de GEE e de adaptação à mudança do clima. Disponível em: <<http://www.mcti.gov.br/publicacoes>>. Acesso em: 27/07/2016.

²² O Observatório ABC tem diversas publicações sobre os resultados financeiros do Programa ABC. Ver mais em: <<http://www.observatorioabc.com.br/publicacoes?locale=pt-br>>.

eficiência e inovação. Esse aspecto inovador está muito relacionado ao desenvolvimento agrícola, o que demonstra que o meio rural produtivo é um setor componente da economia do país e, portanto, está inserido na lógica capitalista e neoliberal.

6. CONCLUSÃO

A partir de uma análise baseada na identificação de elementos de conexão e incentivos entre a comunidade internacional e o Plano ABC, identifica-se que (i) a origem do Plano ABC está diretamente relacionada a instâncias de governança global do meio ambiente, e que (ii) nacionalmente, o discurso da Economia de Baixa Emissão de Carbono materializa-se de formas não necessariamente previstas pela política. Além disso, o Plano ABC é um exemplo de solução ambiental incorporada à lógica capitalista, devido às suas lógicas relacionadas a inovação, tecnologia, produtividade, aumento do retorno econômico ao produtor e outros componentes do pensamento econômico neoliberal.

Assim, analisou-se os contextos e discursos em que o Plano ABC está inserido para investigar se essa política pública é um exemplo de como o discurso econômico absorveu o tema dos impactos ambientais (Lélé, 1991). Ao promover desenvolvimento e expansão agrícola – por meio de maior produtividade – e buscar em todos os seus objetivos a redução do impacto ambiental da atividade produtiva, encontra-se o conceito de Desenvolvimento Sustentável reproduzido pela categoria discursiva da *Sustainability*, a qual busca amenizar os conflitos entre valores ambientais e econômicos (Dryzek, 2005).

Em relação à governança do Plano, é possível encontrar instâncias de mobilização de diversos atores da sociedade brasileira (e.g. Ministérios, organizações privadas, academia e centros de pesquisa) em torno da preocupação ambiental. A forma pela qual é possível movimentar essa rede de atores é por meio do fomento à pesquisa e inovação tecnológica, as quais não estão isoladas dos discursos sobre desenvolvimento econômico e desenvolvimento sustentável, que definem padrões e incentivos à materialização da Economia de Baixa Emissão de Carbono.

Esse caráter de múltiplos atores assemelha-se à ideia da administração transnacional. O conceito do novo *locus* de poder que esses novos atores estão ocupando (Stone; Ladi, 2015) está refletido na existência de uma organização não-membra do governo mas que integra a política com atividades relevantes ao seu objetivo. O Observatório ABC, nesse sentido, está colocado como uma instância de troca com o governo: ao mesmo tempo em que depende dos dados gerados pela execução da política para gerar transparência, tem grande capacidade de influenciar os sentidos da política por meio de suas publicações e avaliações de resultados. Também se identifica aspectos da ‘Nova Governança Transnacional’, tanto por meio do apoio

de instituições internacionais quanto da necessidade de legitimação das ações nacionais frente a um aparato da governança internacional do meio ambiente. Nesse ponto, o fato de o bem público da política ser um bem público global assume grande relevância.

O Brasil, por ter um protagonismo histórico na área ambiental, por um lado desenvolveu uma rede consolidada de conhecimento e apresenta um amplo conjunto de ações e planos para lidar com as questões climáticas, tendo como atores importantes nesse processo o governo e a sociedade civil. Por outro lado, o país deve atentar-se a outras necessidades de intervenção, que mobilizem também empresas, criando incentivos para colocá-las no cerne da operacionalização do Desenvolvimento Sustentável (Shrivastava, 1995). Isso porque, uma vez que as empresas são instrumentos-chave na produção econômica, elas são também potenciais agentes modificadores do padrão de desenvolvimento das economias globais.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbot, K. and D. Snidal. 2010. International Regulation without International Government: Improving IO Performance through Orchestration. *Review of International Organizations* 5, 3, 315-44.

Banerjee, B. 2003. Who Sustains Whose Development? Sustainable Development and the Reinvention of Nature. *Organization Studies* 24 (1), pp. 142 - 180.

Brasil. Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010.

Brasil. 2008. Governo Federal. Comitê Interministerial Sobre Mudança Do Clima. Decreto Nº 6.263/2007. Plano Nacional Sobre Mudança Do Clima. Brasília.

Brasil. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

Brasil. 2012. MAPA. Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura Plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Coordenação da Casa Civil da Presidência da República. – Brasília : MAPA/ACS, 2012.

Brasil. 2009. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Inventário brasileiro das emissões e remoções antrópicas de Gases de Efeito Estufa. Informações gerais e valores preliminares.

Brasil. 2010. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília.

Brasil. 2013. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil.

Brasil. 2008. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Política Nacional sobre Mudança do Clima. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima>> Acesso em: 20/03/2015

Brasil. 2010. Presidência da República. Casa Civil. Decreto Nº 7.390/2010.

Brasil. 2007. Presidência da República. Casa Civil. Decreto Nº6.263/2007.

Brasil. 2009. Presidência da República. Casa Civil. Lei Nº 12.187/2009.

Bruckmeier, K. **Strategien globaler Umweltpolitik**. Münster: Westfälisches Dampfboot, 1994.

Brundtland, G. H. Sustainable Development: the challenges ahead. **The European Journal of Development Research**, v. 3, n. 1, 1991.

Burton, I. Our common future. The World Commission on Environment and Development. **Environment**, v. 29, n. 5, 1987.

Creswell, John W. 2010. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto – 3. ed. – Porto Alegre: Artmed.

Climate and Land Use Alliance. Iniciativas. Disponível em: <<http://www.climateandlandusealliance.org/iniciativas/?lang=pt-br>>. Acesso em: 30/07/2016.

Dryzek, J.S. 2005. *The Politics of The Earth: Environmental Discourses*. 2º Edition ed. Oxford: Oxford University Press. (Original work published 1997).

Embrapa Gado de Corte. Programa Boas Práticas Agropecuárias – Bovinos de Corte. Disponível em: <<http://cloud.cnpqc.embrapa.br/bpa/>>. Acesso em: 25/07/2016.

Embrapa Pecuária Sudeste. Integração Lavoura Pecuária Floresta. Folder. 2008.

Embrapa. Projetos. Projeto da Rede Pecus. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-projetos/-/projeto/38213/projeto-da-rede-pecus>>. Acesso em: 20/07/16.

Embajada de Francia en Madrid. Iniciativa “4 por 1000” del Ministerio de Agricultura, sector Agroalimentario y Bosques (FR). Disponível em: <<http://www.ambafrance-es.org/Iniciativa-4-por-1000-del-Ministerio-de-Agricultura-sector-Agroalimentario-y>>. Acesso em: 25/07/2016.

Fairclough, N. 2010. *Critical discourse analysis: the critical study of language*. Harlow, England; New York: Longman.

Franklin, A. and Blyton, P. 2011. Sustainability Research: An Introduction. In: Franklin, A. and Blyton P. ed. *Reserching Sustainability: A Guide to Social Science Methods, Practice and Engagemnt*. London: earhscan, pp. 3 - 16.

Gomes MVP. 2014. *Creating Menanings, Changing Contexts: Contested Sustainability in the Brazilian Beef Industry*. 349 pages. Tese de Doutorado em Administração Pública e Governo, FGV-EAESP. São Paulo, Brasil.

Harborth, H. J. **Dauaerhafte Enticklung statt globaler Selbstzerstörung**. Eine Einführung ind das Konzept des sustainable development. Berlim: Sigma, 1993.

Hardin, G. The tragedy of the commons. **Science**, n 162, 1968.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, United Nations Environment Programme, World Wildlife Fund, Food and Agriculture Organization of the United Nations, and Unesco. *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. Gland, Switzerland: IUCN, 1980.

IPAM. 2012. *Brazil’s “Low-Carbon Agriculture” Program: Barriers To Implementation*.

Jacobi, P. 1999. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. *Saúde e Sociedade* 8 (1), pp. 31 - 48.

Kreibich, R. (Org.). **Nachhaltige Entwicklung. Leitbild für die Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft.** Weinheim, Basel: Beltz, 1996.

Lélé, S. M. 1991. Sustainable Development: a critical review. *World development* 19 (6), pp. 607-621.

Maddox, J. **El Síndrome del fin del mundo.** Barcelona: Barral, 1974.

Mamudu, H.; Cairney, P.; Studlar, D. 2015. Global Public Policy: Does the New Venue for Transnational Tobacco Control Challenge the Old Way of Doing Things? *Public Administration*, 93, 4.

Meadows, D. et al. The limits to growth. A report for the Club of Rome's project on the predicament of Mankind. Londres: Potomac, 1772.

Nobre, M. 2002. Desenvolvimento Sustentável: Origens e Significado Atual. In: Nobre, M. and de Carvalho Amazonas, M. eds. *Desenvolvimento Sustentável: A Institucionalização de um Conceito.* Brasília: Edições Ibama, pp. 21 - 106.

Observatório ABC. Plano ABC inicia monitoramento das emissões agropecuárias. 20/04/2016. Disponível em: < <http://www.observatorioabc.com.br/plano-abc-inicia-monitoramento-das-emissoes-agropecuarias?locale=pt-br>>. Acesso em: 27/07/2016.

Observatório ABC. Plano foca em monitoramento de riscos para adaptar agricultura à mudança climática. 08/07/2016. Disponível em: < <http://observatorioabc.com.br/plano-foca-em-monitoramento-de-riscos-para-adaptar-agricultura-a-mudanca-climatica?locale=pt-br>>. Acesso em: 27/07/2016.

Observatório ABC. Sistemas integrados são mais lucrativos do que culturas solteiras, revela estudo. 29/07/2016. Disponível em: <<http://observatorioabc.com.br/sistemas-integrados-sao-mais-lucrativos-do-que-culturas-solteiras-revela-estudo?locale=pt-br>>. Acesso em: 30/07/2016.

O'Riordan, T. The politics of sustainability. In: Turner, R. K. (Org.) **Sustainable environmental economics and management.** Principles and practice. Londres, Nova York: Belhaven, 1993.

Portal Brasil. Meio Ambiente. Com proposta mais ambiciosa, Brasil chega à COP21 como importante negociador do clima. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2015/11/com-proposta-mais-ambiciosa-Brasil-chega-a-COP21-como-importante-negociador-mundial-do-clima>>. Acesso em: 26/07/2016.

Portal Brasil. Meio Ambiente. O que é a COP 16. 21/11/2010. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2010/11/o-que-e-a-cop-16>>. Acesso em: 27/07/2016.

ROESCH, S.M.A. 2009. Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração. 3. ed. Reimpressão. São Paulo: Atlas.

Rural Sustentável. Sobre o Projeto Rural Sustentável. Disponível em: <<http://www.ruralsustentavel.org/pt-br/sobre/>>. Acesso em: 26/07/2016.

Sachs, I. **Ecodesenvolvimento**: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

Shrivastava, P. *The Role of Corporations in Achieving Ecological Sustainability*. The Academy of Management Review, Vol. 20, No. 4 (Oct., 1995), pp. 936-960.

Stone, D. *Transfer agents and global networks in the 'transnationalization' of policy*. Journal of European Public Policy 11:3 June 2004: 545–566.

Stone, D. and Ladi, S. 2015. *Global Public Policy And Transnational Administration*. Public Administration, 93: 839–855.

UNFCCC. *Pre-2020 Actions by Countries*. Brazil. Disponível em: <<http://climateaction2020.unfccc.int/>>. Acesso em: 27/07/2016.

Villela, M. 2013. *Transnational Governance in the Conservation of the Brazilian Amazon Forest*. 78 pages. Master Dissertation in Social Science Research Methods, CARBS. Cardiff, Wales - UK.

World Commission on Environment and Development. 1987. *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development.

WRI. 2014. *A New Tool for Low-Carbon Agriculture in Brazil*. 28/05/2014. Disponível em: <<http://www.wri.org/blog/2014/05/new-tool-low-carbon-agriculture-brazil>>. Acesso em: 25/07/2016.

ANEXOS

Anexo I – Roteiro de entrevista

1. Qual o principal objetivo do Plano ABC?
2. Qual é a sua opinião sobre o Plano ABC?
3. De que forma você trabalha com o Plano ABC?
4. Como a ideia de agricultura de baixa emissão de carbono chegou no BR?
5. Qual a relação dessa política com discussões internacionais?
6. Como você vê essa ponte entre Arena Internacional e as políticas nacionais?
7. Na sua opinião, qual a importância do Plano ABC para o Brasil?
8. Qual é a vantagem do Plano ABC / por que é uma boa política?
9. Quais os desafios do plano?
10. Quais os limites (até onde ele vai para lidar com o problema)?
11. Qual o papel do(a) [instituição] e quais são suas estratégias?
12. Quais foram as percepções iniciais após nos primeiros anos do Plano ABC?
13. O Plano ABC está articulado a outras políticas públicas de meio ambiente?
14. Os créditos do Programa ABC concorrem com outros programas? Quais?
15. Quais formas de avaliação existem?
16. O que os resultados até agora indicam?
17. De onde vem o financiamento?
18. Qual é a ideia de sustentabilidade por trás do Plano ABC?
19. Há algo que eu deixei de falar? Gostaria de deixar esse espaço caso queria acrescentar algo que não foi contemplado.
20. Você tem algum contato que ache importante que eu não deixe de falar?