

POLÍTICA AMBIENTAL BRASILEIRA SOB AS PERSPECTIVAS DA SOCIOLOGIA AMBIENTAL

Osmar Siena - siena@unir.br

Érika Paixão de Campos - erikampos@hotmail.com

Erasmoo Moreira de Carvalho - erasmoo@unir.br

* Submissão em: 31/03/2019 | Aceito em: 14/06/2019

RESUMO

Este artigo analisa a política ambiental brasileira com base em três lentes teóricas da sociologia ambiental: modernização ecológica, sociedade de risco e modernidade tardia. O estudo adotou perspectivas da pesquisa qualitativa para a abordagem do problema e característica descritiva quanto aos objetivos. As categorias adotadas para análise emergiram do referencial teórico. Foi analisado o conteúdo de 173 textos de legislação, normas e documentos técnicos e científicos selecionados para amostra. De modo geral, a política ambiental brasileira apresenta a busca pela conciliação da proteção ambiental e desenvolvimento econômico por meio do estabelecimento de diretrizes na Política Nacional do Meio Ambiente. As visões da vertente teórica “modernidade ecológica” são as mais presentes. No entanto, as características tanto da sociedade de risco, quanto da modernidade tardia também foram identificadas em alguns atributos como complementares e, em outros, como divergentes.

Palavras-Chave: Política Ambiental. Crise ambiental. Sociologia Ambiental.

BRAZILIAN ENVIRONMENTAL POLICY UNDER THE PERSPECTIVES OF ENVIRONMENTAL SOCIOLOGY

ABSTRACT

This article analyzes the Brazilian environmental policy based on three theoretical lenses of the environmental sociology: Ecological modernization, risk society and late modernity. The study adopted perspectives of qualitative research for addressing the problem and descriptive characteristic as to the objectives. The categories adopted for analysis emerged from the theoretical framework. It was analyzed the contents of 173 texts of legislation, technical and scientific documents selected for sample. Generally speaking, Brazilian environmental policy presents the search for reconciliation of environmental protection and economic development through the establishment of guidelines in the Policy National Environment. The Visions of the theoretical strand "ecological modernity" are the most present. However, the characteristics of both the risk society and the late modernity were also identified in some attributes as complementary and, in others, as divergent.

Key Words: Environmental Policy. Environmental Crisis. Environmental Sociology.

1 INTRODUÇÃO

As discussões sobre os riscos da degradação ambiental ganharam maior densidade na década de 1970, sendo decisivo o ano de 1972 pela publicação do estudo Limites do Crescimento de Dennis L. Meadows e do Clube de Roma e pela realização da primeira grande Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo (NOBRE; AMAZONAS, 2002). Em 1987 a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento caracterizou o “desenvolvimento sustentável” por meio do chamado Relatório de Brundtland, o qual assinalou a abertura de um novo enfoque político da crise ambiental, tornando-se uma contribuição para politização dos problemas ambientais e sua inter-relação com problemas de desigualdade, pobreza e políticas de comércio internacional (NOBRE; AMAZONAS, 2002; ELLIOTT, 1999).

A Conferência das Nações Unidas sobre “Meio Ambiente e Desenvolvimento”, realizada em junho de 1992 no Rio de Janeiro (Rio-92) ressalta os preceitos apresentados pelo Relatório de Brundtland, constituindo-se em momento decisivo da institucionalização da problemática ambiental uma vez que estabeleceu, por meio da Declaração do Rio e da Agenda 21, os termos em que esta deveria ocorrer (ELLIOTT, 1999; NOBRE; AMAZONAS, 2002). A popularização do termo desenvolvimento sustentável também pode ser associado às mudanças significativas no conteúdo e estilo de política ambiental em países ocidentais industrializados ou em processo de industrialização. No Brasil, por exemplo, a instituição de agências ambientais, a formulação de legislação e a implementação de políticas se concentram nas quatro últimas décadas do século XX e nos primeiros anos do século XXI. Esta evolução deve-se também à ação dos movimentos ambientalistas que induziram o governo brasileiro a instituir gradualmente políticas e práticas de gestão ambiental no país (LIMA, 2011; PECCATIELLO, 2011).

Paralelo aos debates sobre a degradação do meio ambiente houve considerável progresso conceitual para a análise da política ambiental. No final da década de 1960 e início de 1970 duas vertentes se destacam para interpretação das questões ambientais: a abordagem neoclássica e a ecodesenvolvimentista, representadas pelos economistas neoclássicos que atuavam sob a ótica dos custos de poluição, princípio do poluidor-pagador Coesiano e Pigouviano. Posteriormente, há destaque a outros enfoques teóricos, como dos economistas institucionalistas e economistas evolucionistas (economistas neo-schumpeterianos) (NOBRE; AMAZONAS, 2002).

Desde o seu surgimento, as políticas ambientais têm se modificado em termos de conteúdo, organização e instrumentação. Neste contexto, a análise da política ambiental é importante para compreensão e evolução dos mecanismos criados para controlar os efeitos causadores da

degradação do meio ambiente (BERGER; FLYNN; HINES; JOHNS, 2001). Lima (2011), ao abordar o processo de institucionalização das políticas e da gestão ambiental no Brasil, conclui que a política ambiental avançou em aspectos legais e institucionais, na tendência à descentralização, na difusão da informação e na construção da noção de desenvolvimento sustentável; no entanto, não é capaz de superar a crescente degradação ambiental e conflitos políticos e econômicos no país; os pressupostos do desenvolvimento sustentável podem ser associados mais a valores morais do que científicos (LENZI, 2006).

O balanço bibliográfico realizado por Alonso e Costa (2002) apontou que as análises das políticas ambientais no Brasil eram majoritariamente realizadas numa perspectiva orientada pelo conceito de desenvolvimento sustentável, com predominância de uma visão teórica com influência difusa do marxismo ecológico, estando ausentes as teorias da sociologia ambiental. É fato que desde o levantamento realizado por Alonso e Costa (2002) houve avanço da discussão no Brasil, como pode ser atestado pelos trabalhos de Lenzi (2006), Almeida e Premebida (2014), Silva e Alcântara (2015), Silva (2016), entre outros. No entanto, ainda há escassez de trabalhos empíricos nesta perspectiva. Esta carência, ainda refletida na literatura, é a preocupação central deste trabalho. Dois outros aspectos garantem relevância a este estudo: a primeira diz respeito as incertezas geradas sobre aspectos ambientais pelas posições declaradas pelo atual Presidente do Brasil, Senhor Jair Bolsonaro, durante a campanha eleitoral; a segunda, decorre dos impactos de novo desastre na área mineral, com o rompimento da barragem de Brumadinho (MG), com graves consequências para o meio ambiente e para a sociedade.

Neste contexto, este trabalho buscou responder ao questionamento: quais são as características da política ambiental brasileira à luz de perspectivas teóricas da sociologia ambiental? Assim, o objetivo deste artigo é compreender as características da política ambiental brasileira à luz de perspectivas teóricas da sociologia ambiental. As três vertentes teóricas são: modernização ecológica (ME), sociedade de riscos (SR) e modernidade tardia (MT). As duas últimas estão inseridas na denominada teoria da modernização reflexiva. Estas vertentes parecem oferecer uma estrutura conceitual que permite desenvolver análise de política pública ambiental numa perspectiva diferente das empregadas pelas teorias econômicas ou orientadas pelo conceito de desenvolvimento sustentável.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A partir de um crescente consenso de que, “[...] desenvolvimento sustentável é um conceito muito vago que permite muitas interpretações.”, um novo conceito passa a ser discutido, o de modernização ecológica (SPAARGAREN; MOL, 1997, p. 31), vinculado ao conceito de desenvolvimento sustentável por um discurso central e político, porém com maior rigor analítico e focado nas políticas econômicas capitalistas (HAJER, 2005; SPAARGAREN; MOL, 1997). Entende-se por modernização ecológica uma perspectiva de conhecimento que possui diferentes concepções que resultam em visões distintas. Entretanto, Mol (2006, p. 32) destaca que a premissa básica que pode ser encontrada em todas as publicações influentes é que a modernização ecológica “[...] é o movimento centrípeto de interesses ecológicos, ideias e considerações no âmbito das práticas sociais e de desenvolvimento institucional das sociedades modernas.”. Neste trabalho são consideradas três diferentes visões: modernização ecológica como conceito teórico (teoria da modernização ecológica – TME) para a sociologia ambiental, como discurso ecológico e como programa político.

A TME levanta a hipótese de que o capitalismo é institucionalmente flexível para promover uma nova direção sustentável para o sistema e, sobre determinadas condições políticas, realizar a constituição de uma nova estrutura orientada para a promoção de processos produtivos menos poluidores e mais eco-eficientes, além de práticas de consumos mais conscientes. A modernização ecológica como discurso ecológico é composto por linhas narrativas que são construções “[...] sobre a realidade social e ambiental, possibilitando que elementos distintos sejam combinados a tornar possível chegar a um entendimento comum sobre essas áreas.” (HAJER, 2005, p. 300). Essas narrativas apresentam conteúdo economicista, uma vez que conceitua os problemas ambientais em termos monetários, referindo-se à proteção ambiental como “jogo de soma positiva”, seguindo a lógica utilitarista e baseando-se na ideia de que a prevenção da poluição compensa, adotando o princípio da precaução em situações de incerteza. Portanto, o crescimento econômico e a solução dos problemas ambientais podem ser harmonizados (HAJER, 2005).

A modernização ecológica como padrão de descrição para programa político relaciona-se com um nível mais prático para o direcionamento das políticas ambientais (MOL; SPAARGAREN, 2000). Esta perspectiva se refere a ações do governo e elaboração de políticas públicas, considerada como um programa para a elaboração de instrumentos de regulamentação dentro do campo de política ambiental (JÄNICKE, 2007). Ao internalizar o cuidado com o meio ambiente em um padrão econômico já existente, a ME pode ser entendida como estratégia adaptativa a um novo padrão regulatório de mercado.

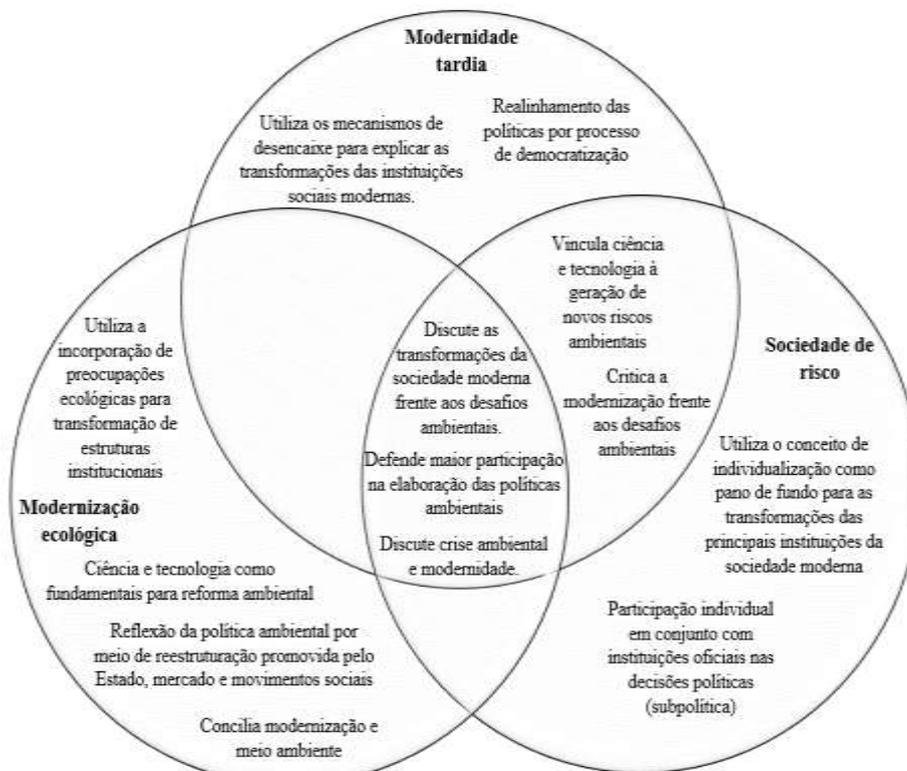
O termo modernização reflexiva é discutido por Anthony Giddens e Ulrich Beck. Em obra conjunta, Ulrich Beck discute a tese de sociedade de risco e Anthony Giddens a teoria da modernidade tardia. A tese de Beck parte da premissa de que as nações ocidentais se deslocaram de uma sociedade industrial nacional para a sociedade de risco mundial em um processo de modernização reflexiva (BECK, 2012). “[...] modernização reflexiva significa autoconfrontação com os efeitos da sociedade de risco que não podem ser tratados e assimilados no sistema da sociedade industrial.” (BECK, 2012, p. 18). Essa transição inicialmente se concentrou em dois processos: o processo de individualização e o da ascendência da sociedade de riscos (MOL; SPAARGAREN, 1997). Em uma abordagem posterior, Beck (2008) destaca três processos: o teorema da individualização forçada, o teorema da globalização multi-dimensional (*cosmopolitanization*) e o teorema da sociedade de risco. O primeiro é desenvolvido principalmente como pano de fundo para compreensão das transformações das principais instituições da sociedade moderna (MOL; SPAARGAREN, 1997). A individualização resulta em mudanças de atitude em indivíduos e é imposta por instituições modernas (BECK, 2008). Na sociedade industrial, os riscos são associados à criação e distribuição de riqueza; a luta entre capital e trabalho e pelos frutos e benefícios gerados por um sistema industrial voltado para a criação de bens materiais e serviços. Na sociedade de risco, a principal disputa não se dá em relação ao acesso e à distribuição desses bens, mas à capacidade de evitar ou distribuir os males provindos da própria modernização. Trata-se dos riscos decorrentes da própria industrialização, considerados efeitos colaterais não intencionais do desenvolvimento tecnológico e econômico (BECK, 2008).

Para descrever as fontes de pressão moral e os dilemas que a sociedade contemporânea enfrenta, Giddens (2012) adota a terminologia modernidade alta ou tardia. Para o autor as questões ecológicas são compreendidas em termos do “fim da natureza” e da “destraditionalização”, resultado dos processos sociais. Com o advento da modernidade, há o enfraquecimento da tradição como uma mediadora cognitiva e moral da relação entre seres humanos e natureza (Giddens, 2012). Em suma, as transformações da natureza e da tradição resultam em novas perplexidades políticas, tensões entre o diálogo e a certeza moral, culminando na maioria das vezes em fundamentalismos (GIDDENS, 2012). Assim, a modernidade tardia é vista como a sociedade em que os mecanismos da verdade se modificam (GIDDENS, 2012), originando assim o que se denomina de “desencaixe”, ou seja, o “[...] deslocamento das relações sociais de contextos locais de interações e sua reestruturação por meio de extensões indefinidas de tempo e espaço.” (GIDDENS, 1991, p. 24). A reestruturação das relações sociais só é possível por meio dos sistemas peritos, utilizados para

substituir a relação antes mediada pela tradição. Os sistemas especialistas ganham especial atenção porque participam da criação de riscos de grandes consequências e da geração de incertezas fabricadas (GIDDENS, 2012).

Para Campos e Siena (2018), em termos teóricos, há convergência entre a ME, SR e MT, pois apresentam os problemas e desafios ambientais como questões centrais das mudanças estruturais da sociedade moderna, conforme figura 1.

Figura 1 - Framework de convergências e divergências teóricas



Fonte: Campos e Siena, 2018, p. 71.

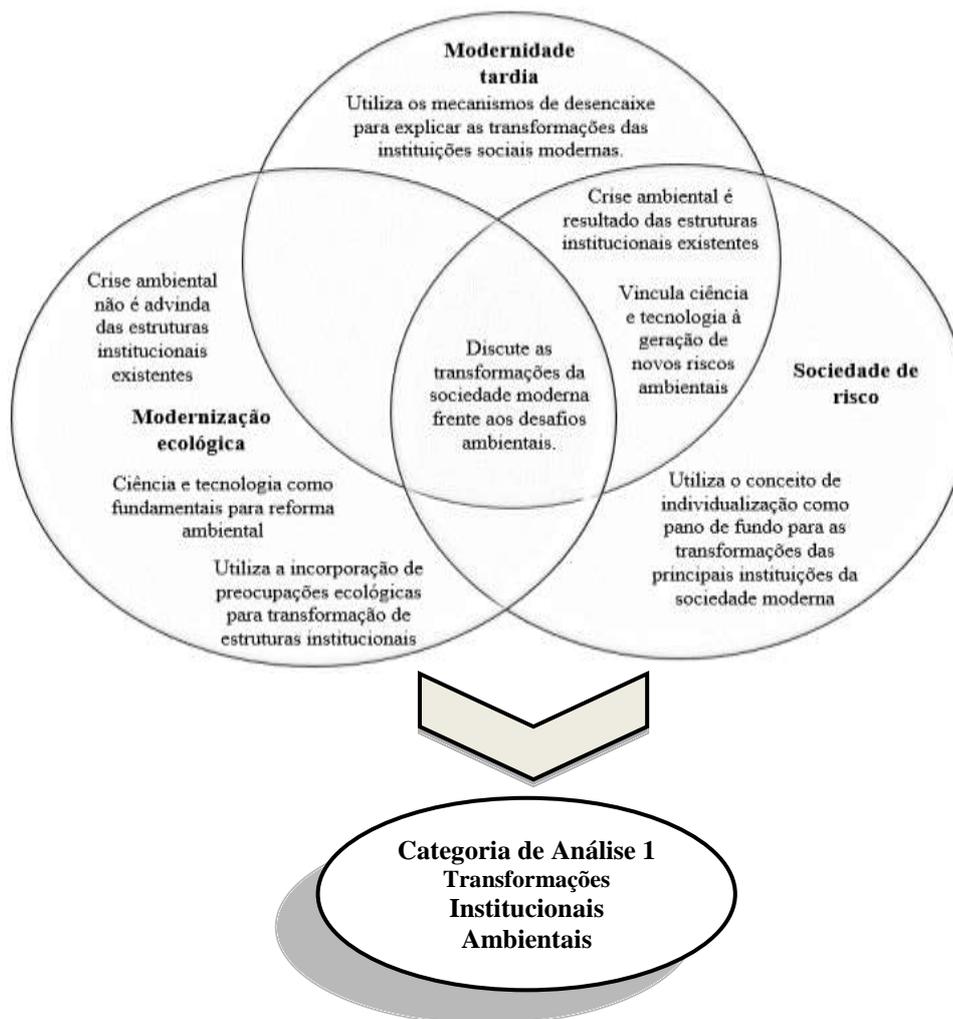
Partindo desse framework (CAMPOS; SIENA, 2018, p. 71), considerando as discussões contidas nos parágrafos precedentes e os objetivos deste trabalho, foram identificadas 3 (três) categorias para análise da política ambiental brasileira: transformações institucionais ambientais, reorientação do papel do Estado na política ambiental e do desenvolvimento e crise ambiental no modelo de produção vigente.

Para Campos e Siena (2018), as três lentes discutem as transformações da sociedade moderna frente aos desafios ambientais. Para a modernização ecológica a crise ambiental não é resultado das estruturas existentes, mas de deficiências nestas estruturas que devem ser revistas. O

pressuposto é que o Estado pode direcionar as mudanças necessárias para a transformação ecológica por meio de capacidades institucionais. As transformações institucionais na sociedade de risco são explicadas pelo teorema da individualização.

Na figura 2 são apresentadas as convergências e divergências em que as três lentes teóricas discutem as transformações da sociedade

Figura 2 - Transformações institucionais ambientais



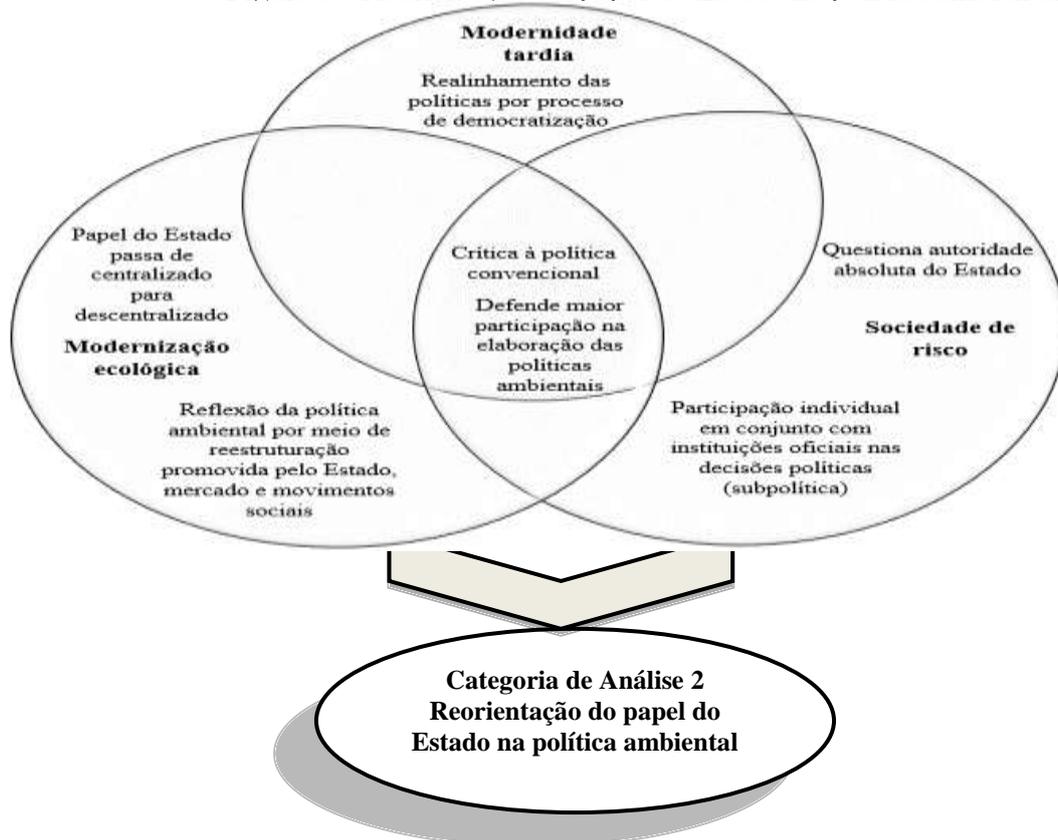
Fonte: elaborada pelos autores com base na literatura considerada.

No contexto da modernidade tardia, os sistemas especialistas são utilizados para reduzir a incerteza criada pela transformação da natureza e da tradição. No entanto, esses sistemas alargam os sistemas de relações sociais, ocasionando o surgimento de riscos de grande proporção e incerteza artificial, resultando em novas perplexidades políticas. A ME enfatiza a importante contribuição da tecnologia para iniciar e sustentar uma transição ecológica, enquanto a SR assume uma posição cética quanto ao uso da tecnologia no enfrentamento e na gestão dos problemas ecológicos

(SPAARGAREN, 1997). É a contextualização do conhecimento técnico-científico e da tecnologia que distingue o enfoque da SR da abordagem da ME, tanto como teoria quanto discurso ou programa político. A modernidade tardia aborda o papel da ciência e tecnologia associado ao industrialismo. A discussão se estende aos sistemas especialistas que participam da criação de riscos e incertezas fabricadas, originando a dependência dos atores leigos, uma vez que é o conhecimento especializado que define o que pode ser considerado risco ou ameaça ecológica. Assim, a SR e MT contribuem com a ME sugerindo maior reflexão sobre o papel da ciência e tecnologia; se estas são de fato capazes de controlar os riscos por ela criados.

Na figura 3 são apresentadas as convergências e divergências direcionadas pelas críticas ao papel do Estado no que diz respeito ao desenvolvimento das políticas ambientais. As diferentes visões sobre a nova forma de política é o ponto central das divergências entre as lentes teóricas.

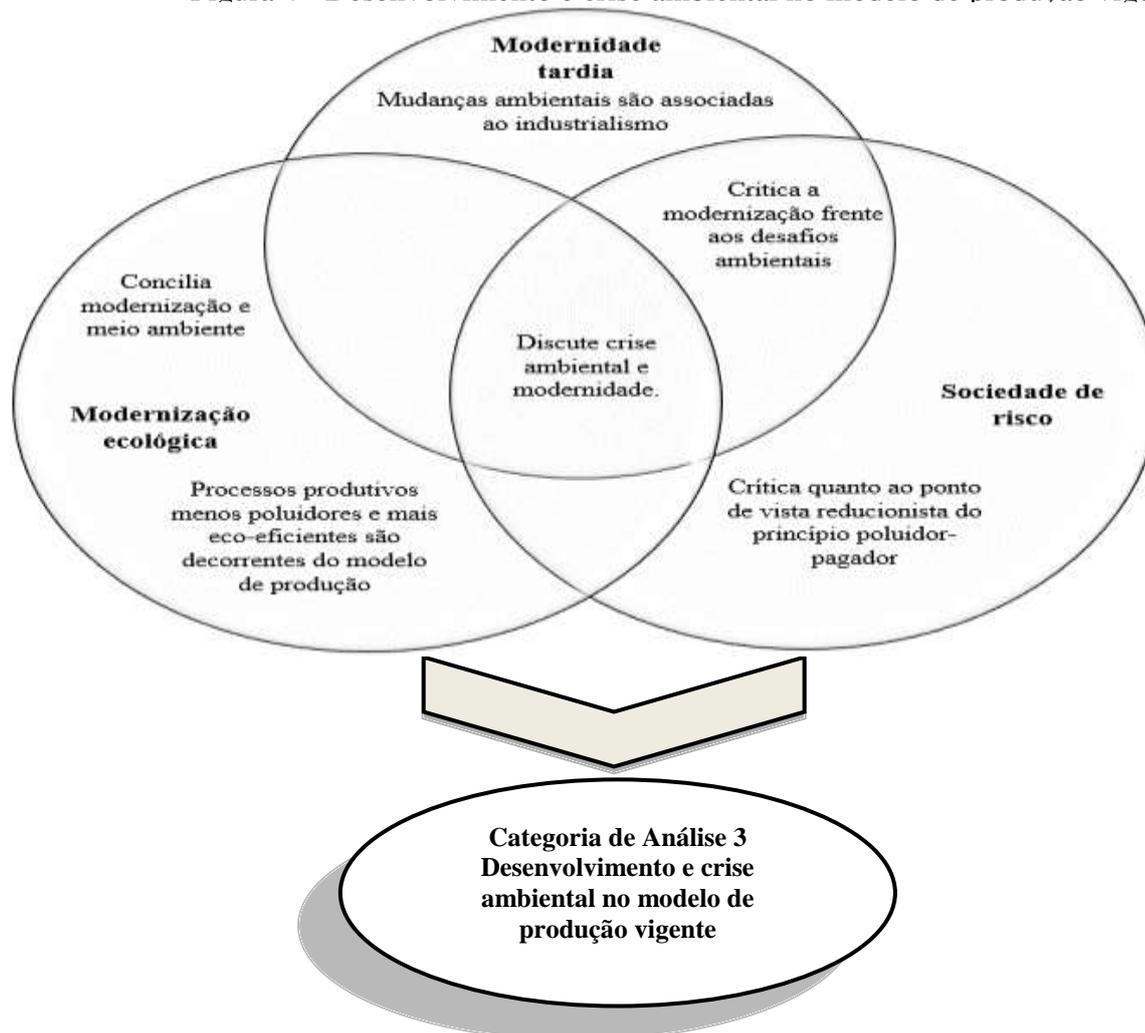
Figura 3 - Reorientação do papel do Estado na política ambiental



Fonte: elaborada pelos autores com base na literatura considerada

Na figura 4 são apresentadas as diferentes visões que são discutidas pelas lentes teóricas quanto à relação entre crise ambiental e modernidade.

Figura 4 - Desenvolvimento e crise ambiental no modelo de produção vigente



Fonte: elaborada pelos autores com base na literatura considerada

Uma das críticas apresentadas por Mol e Spaargaren (1997) a todas as vertentes teóricas decorre da compreensão da relação modernização e meio ambiente., pois a ME, em qualquer de suas abordagens, defende a possibilidade de conciliar modernização e meio ambiente no modelo de produção vigente e aborda mecanismos que possam contribuir para isto: tecnologia limpa que proporciona o uso eficiente dos recursos, valoração econômica dos recursos ambientais, acompanhamento dos ciclos de produção, dentre outros; para a sociedade de risco, a conciliação entre crise ambiental e modernidade é questionável, uma vez que os riscos que afetam a sociedade, dentre eles os riscos ambientais, surgem com a industrialização, sendo considerados efeitos colaterais do desenvolvimento tecnológico e econômico. Esta visão é compartilhada pela modernidade tardia que considera as instituições, principalmente aquelas ligadas ao desenvolvimento industrial da modernidade, responsáveis pela crise ambiental. Admite-se, então,

que tanto na sociedade de risco quanto na modernidade tardia, que a dimensão ligada ao desgaste da natureza na modernidade é a institucional industrial.

3 METODOLOGIA

Quanto ao método geral, este estudo adotou perspectivas da pesquisa qualitativa para a abordagem do problema, uma vez que esta “[...] consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo, transformando-o em uma série de representações.” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 17). A utilização desta abordagem deu suporte às estratégias de coleta e análises dos dados, que ocorreu a partir de categorias identificadas e por *design* emergente (CRESWELL, 2010). Posto que o propósito foi compreender as características da política ambiental brasileira à luz de lentes teóricas, quanto aos fins a pesquisa é do tipo descritiva que “[...] consiste em descrever um fenômeno ou uma situação.” (ANDER-EGG, 1978, p. 40). Quanto aos meios, a pesquisa é documental com análise de conteúdo (FLICK, 2009), pois se “[...] recorre a materiais que ainda não receberam tratamento analítico.” (SÁ-SILVA, ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p. 5).

Tendo em vista que a política pública ambiental é definida por um conjunto diversificado de estatutos, regulamentos e precedentes judiciais que governam a nação (KRAFT, 2010), delimita-se a política pública ambiental, no contexto deste trabalho, àquela definida por documentos formais que se referem ao aparato legal e institucional, representado por legislação e documentos técnico-científicos.

Quanto ao universo de documentos, o aparato legal é representado por documentos jurídicos, como legislação, normas, diretrizes, decretos, portarias e regulamentos e o segundo representado por relatórios, documentos técnico-científicos, pareceres, textos bases e administrativos, programas e projetos. Delimitou-se a amostragem por variação máxima, o que conforme Creswell (2007, p. 298) “[...] consiste em documentos diversos, variações de indivíduos ou sites com base em características específicas.”. A seleção foi por meio de documentos escritos disponíveis, com acesso considerado de arquivo aberto, ou seja, estão publicados e acessíveis a qualquer parte interessada (FLICK, 2009) nas bibliotecas eletrônicas, bem como sítios da internet de instituições governamentais de âmbito federal que integram a política ambiental brasileira. Foram utilizadas como ferramentas de busca as palavras chaves: “política ambiental”, “política nacional do meio ambiente”, “política de preservação”, “política, ambiental”, retornando

(quinhentos e oito) documentos referentes ao contexto legal e 87 documentos técnico-científicos, totalizando 595 (quinhentos e noventa e cinco) documentos pré-selecionados.

A escolha das categorias é procedimento essencial da análise de conteúdo, uma vez que faz ligação entre os objetivos de pesquisa e os seus resultados (FREITAS, CUNHA; MOSCAROLA, 1997) e permite “[...] uma rigorosa e objetiva representação dos conteúdos das mensagens, o avanço fecundo, à custa de inferências teóricas do investigador.” (AMADO, 2000, p. 54). As categorias adotadas para análise foram identificadas por meio da revisão da literatura.

A análise de conteúdo pode ocorrer de forma qualitativa ou quantitativa (BARDIN, 2004). Nesta pesquisa foi adotada a perspectiva qualitativa, uma vez que não se buscou frequência de palavras ou símbolos, mas a presença ou ausência de características (FREITAS, CUNHA; MOSCAROLA, 1996).

No quadro 1 são apresentadas as categorias gerais e as subcategorias adotadas. A cada subcategoria foram associados indicadores, não listados aqui pelas limitações de espaço.

Quadro 01 - Categorias e Subcategorias de Análise

Categorias	Vertente teórica	Subcategorias	Indicadores
Transformações Institucionais Ambientais	Modernização Ecológica	Desenvolvimento das instituições Ambientais	Para cada subcategoria foi identificado um conjunto de descritores
	Sociedade de Risco	Transformação das principais instituições da sociedade moderna	
	Modernidade Tardia	Transformações das instituições sociais modernas	
Reorientação do papel do Estado na política ambiental	Modernização Ecológica	Redirecionamento do Estado	
	Sociedade de Risco	Política reflexiva	
	Modernidade Tardia	Nova agenda social e política	
Desenvolvimento e crise ambiental no modelo de produção vigente	Modernização Ecológica	Novo modelo de desenvolvimento à economia capitalista	
	Sociedade de Risco	Dispositivos de imputação de responsabilidade na sociedade de risco.	
	Modernidade Tardia	Ameaças ecológicas e modernização	

Fonte: elaborado pelos autores.

Na primeira etapa, a pré-análise, foi desenvolvida a leitura do número e ano de publicação da legislação selecionada a fim de identificar duplicidade de documentos nas diferentes bases de dados. Foram excluídas leis e normas que se encontravam revogadas e ainda aquelas que apresentavam pouca relação com o objeto de pesquisa. Desse modo, do total de 595 documentos identificados foram selecionadas 104 leis ou normas consideradas base ou principal (em termos de hierarquia). Para cada legislação selecionada buscou-se um documento técnico-científico correspondente. Orientada pela legislação, fez-se a leitura dos títulos, apresentação, resumo ou

introdução dos documentos técnico-científicos e foram selecionados 69 documentos. Ao final, 173 documentos foram analisados na íntegra

Com base nos documentos selecionados foram classificadas 18 (dezoito) áreas em que há incidência da política ambiental brasileira. A exploração do material consistiu em operações de codificação, decomposição ou enumeração em função de regras previamente identificadas (BARDIN, 2004). Foi extraído do material o conteúdo que denota características da política ambiental brasileira. Foram criadas “unidades hermenêuticas” correspondente a cada área no software Atlas TI versão 6.0, que é uma ferramenta de análise qualitativa desenvolvida pela *Scientific Software Development*. Os códigos foram utilizados tanto na unidade de contexto quanto na unidade de registro. A unidade de registro refere-se a fragmentos de conteúdo existentes na unidade de contexto, que pode ser uma frase ou parágrafo que represente as categorias para a análise. As regras de enumeração foram baseadas no tipo “presença ou ausência”.

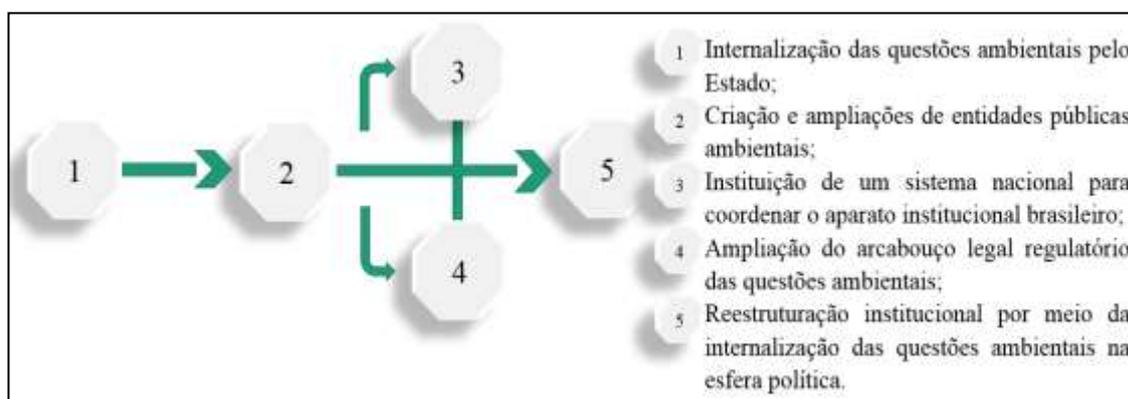
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Consoante o que pressupõe a teoria da modernização ecológica (MOL; SPAARGAREN, 2000), de que a crescente discussão dos problemas ambientais leva o Estado a internalizar as questões sobre o meio ambiente nas estruturas institucionais, o que resulta em um processo de reestruturação, o Estado brasileiro se direciona lentamente para políticas públicas mais amplas em relação ao meio ambiente e conservação de recursos naturais.

O processo de institucionalização por meio de estabelecimento de órgãos ambientais no nível do Governo Federal tem início com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) em 1973. No início da década de 1980, como forma de sistematizar o aparato institucional ambiental, pela Lei Federal 6.988/1981, foi instituído o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) com o fito de atender as fortes pressões para que o país deixasse de figurar como potencial poluidor, característica marcante nesse período. Sucessivas transformações ocorreram na estrutura e no papel das organizações relacionadas ao meio ambiente, tanto em sentido de criação quanto de modificação, tornando-as mais complexas e diversificadas. A reestruturação dos órgãos centrais do meio ambiente no Brasil não ocorre de forma isolada, corroborando a ideia de que a crise ambiental pode ser entendida como um desafio para a reforma social, técnica e econômica (MOL; SPAARGAREN, 2000).

Pela ótica da modernização ecológica é possível depreender que o desenvolvimento das estruturas institucionais para a questão ambiental no Brasil é direcionado pelo Estado, que internaliza a problemática ambiental e passa coordenar ações com vistas à proteção ambiental. Essa internalização resulta na criação e ampliação de entidades públicas, agências e órgãos ambientais. Devido à complexidade e abrangência dos problemas, o Estado institui um sistema visando integrar as instituições e conseqüentemente as ações de diferentes áreas, o denominado Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), constituindo assim um arcabouço legal regulatório. Esta dinâmica é característica de um processo de reestruturação institucional que internaliza as questões ambientais na esfera política, como representado na figura 5.

Figura 5 - Dinâmica de reestruturação institucional ambiental



Fonte: elaborada pelos autores.

Assim, o SISNAMA acompanhou os processos de transformações esperados para superar a crise ambiental. Mediante transformações sucedidas, a estrutura do SISNAMA se consolidou por meio de órgãos e entidades da União, Estados, Distrito Federal, Territórios e Municípios, bem como fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, sendo sua estrutura apresentada na Quadro 2.

Das atribuições do órgão central, da SEMA em 1973, para as atribuições do MMA em 2007, nota-se que as transformações nas estruturas institucionais foram no sentido de modernizar a política ambiental, que vai ao encontro do que discute Mol e Sonnenfeld (2000) quando pressupõem a necessidade de amplas mudanças institucionais para superar a crise ambiental. No sentido de modernização e fortalecimento da gestão ambiental, o Governo Federal criou em 2007 o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) para a gestão das Unidades de Conservação (UC's) e pesquisa sobre biodiversidade.

Quadro 02 - Estrutura do sistema nacional do meio ambiente

Órgão Superior	Conselho de Governo	Assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais.
Órgão Consultivo e Deliberativo	Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)	Assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida.
Órgão Central	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
Órgãos Executores	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).	Executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
Órgãos Seccionais	Órgãos ou entidades da Administração Pública Federal direta e indireta e fundações instituídas pelo Poder Público.	Atividades que estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental ou àquelas de disciplinamento do uso de recursos ambientais, bem assim os órgãos e entidades estaduais responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental.
Órgãos Locais	Órgãos ou entidades municipais.	Responsáveis pelo controle e fiscalização nas suas respectivas jurisdições.

Fonte: elaborado com base na Lei 6.988/1981 e alterações.

Com a criação do IBAMA, posteriormente do ICMBio e o consequente fortalecimento do SISNAMA, ocorre a centralização das ações de controle e fiscalização ambientais, permitindo que o órgão central, o MMA, possa atuar em nível estratégico no intuito de desenvolver mecanismos estratégicos ambientais com o objetivo de dar maior eficiência na execução das políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais (RELATÓRIO, 2008). Esta realidade reporta a uma característica apresentada por Jänicke (2007) quanto a modernização ecológica como programa político, ao discutir o desenvolvimento de capacidades institucionais das agências e órgãos ambientais, principalmente no que se refere à capacidade estratégica.

Constata-se que na política ambiental brasileira a ciência e tecnologia também possuem características da modernização ecológica, uma vez que incentiva o estudo e a pesquisa de tecnologias para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais, desenvolvimento de processos e equipamentos tecnológicos destinados a reduzir a degradação da qualidade ambiental, como destacado Mol e Sonnenfeld (2000). A política ambiental brasileira evidencia a inovação

tecnológica na elaboração de mecanismos de proteção ambiental. Há ainda nesse contexto a participação individual, característica presente na sociedade de risco, na qual os indivíduos internalizam os problemas ambientais e os institucionalizam. No entanto, no Brasil, a institucionalização do arcabouço legal-regulatório não é capaz de conter a degradação ambiental no país, uma vez que problemas ambientais ainda continuam ocorrendo, seja pela não aplicação das leis por ineficiência do sistema, seja por conflitos de interesses entre grupos ou setores. Este contexto abrange ainda o papel da ciência e tecnologia, conforme se destaca no quadro 3.

Quadro 03 - Papel da ciência e tecnologia na institucionalização das questões ambientais

Dimensão	Papel da ciência e Tecnologia na Institucionalização
Educação ambiental	Mudanças culturais em direção ao empoderamento dos indivíduos, grupos e sociedades por conhecimento científico quanto as questões ambientais;
Florestas	Pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa;
Resíduos sólidos	Foco na baixa emissão de carbono, na adoção dos princípios voltados a ecoeficiência, buscando mediante a compatibilização de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais;
Mudança climática	Fundamentos de pesquisa científica para determinar as causas e intensidade da mudança do clima, seus impactos, vulnerabilidades e redução das incertezas inerentes
Aquicultura e da Pesca	Pela utilização de informação científica, afim de desenvolver, a implementar e a avaliar resultados de instrumentos e programas de gerenciamento costeiro
Segurança química	Incentivar a inovação tecnológica, com o desenvolvimento de alternativas mais seguras e ambientalmente sustentáveis, contribuindo, também, para a promoção da competitividade da indústria química;

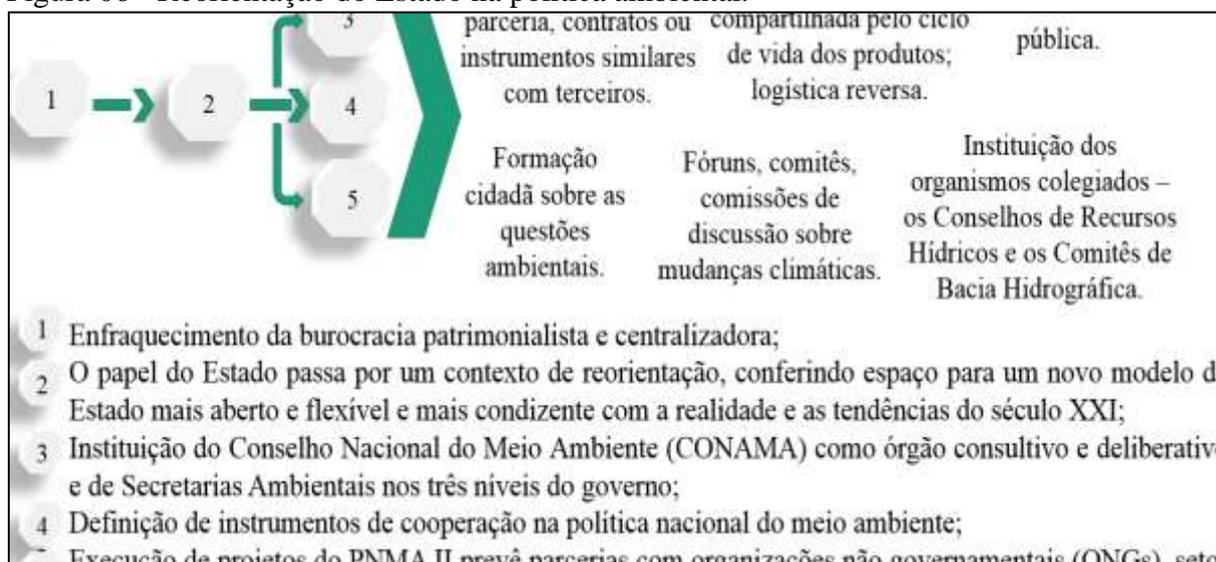
Fonte: dados da pesquisa.

A Lei Complementar (LC) 140 de 2011 aponta aspectos de descentralização ao assinalar que “[...] constituem objetivos fundamentais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios [...] I - proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo gestão descentralizada, democrática e eficiente.”. Esta concepção é condizente com os pressupostos da modernização ecológica sobre Estado descentralizado, que conjectura uma transformação do tradicional papel do Estado na política ambiental, de centralizado para descentralizado, e de uma perspectiva moldada para a formulação de políticas participativas (MOL; SPAARGAREN, 2000). Por outro lado, na Política Nacional de Resíduos Sólidos, as ações de controle de riscos ambientais se voltam para acordos setoriais que visam a implementação da logística reversa, em consonância com a ideia de que nos processos de reestruturação ambiental devido a transformação do Estado, a atribuição de responsabilidades passa do Estado para Mercado (MOL; SPAARGAREN, 2000). A participação também se estende ao desenvolvimento de planos e

projetos, por meio de ações conjuntas, como previsto na Lei 12.305 (2010). Desse modo, a ideia defendida por Beck (2008) de que a decisão autoritária do Estado se torna flexível é identificada nas instituições para a gestão de recursos hídricos, cujas normativas possuem dois aspectos básicos, distintos e interdependentes: a participação e envolvimento social e o estabelecimento de uma base técnica consistente para auxiliar as discussões e as deliberações.

O enfraquecimento da burocracia de estilo patrimonial e centralizador, dominante na política brasileira por décadas, leva à reorientação do papel do Estado, conferindo espaço para um novo modelo mais aberto e flexível, o que reflete na política ambiental brasileira, conforme representado na figura 6.

Figura 06 - Reorientação do Estado na política ambiental.



Fonte: elaborada pelos autores.

A reorientação do papel do Estado de um modelo centralizado para descentralizado, incide em várias políticas como por exemplo na Gestão de Florestas e na Gestão de Resíduos Sólidos. Consoante a esse novo modelo, a política ambiental brasileira apresenta ainda características que indicam mudança de uma atuação corretiva ou reparadora para preventiva e indutora de usos compatíveis com a preservação. Neste contexto, pelo menos no aspecto formal, a política ambiental brasileira reflete o papel de Estado descentralizado, por meio de políticas ambientais participativas e preventivas, compactuando com as três lentes teóricas adotadas para análise. No entanto, na maioria dos casos, a participação social prevista na política ambiental brasileira possui caráter consultivo, não resultando necessariamente em deliberações e ações práticas ou efetivas.

A modernização ecológica enquanto discurso ambiental apresenta conteúdo que caracteriza

os problemas ambientais em termos de jogo de soma positiva o que visa a harmonização entre crescimento econômico e equilíbrio ambiental. Esta perspectiva discutida por Marteen Hajer (2005) não é totalmente recepcionada na Agenda 21 Brasileira (2008) que considera que as políticas de desenvolvimento sustentável nem sempre são jogos de soma positivas. Isto sugere maior reflexão sobre o processo de implementação das estratégias e ações propostas, indicando a busca de maior nitidez nas negociações em que o cálculo econômico é predominante.

No contexto da modernidade tardia, a avaliação de impacto ambiental, o estudo de impacto ambiental e o relatório de impacto ambiental podem ser incorporados no entendimento dos sistemas especialistas. Estes são fundamentais para reduzir as incertezas características da modernidade; no entanto, são fundamentados em decisões baseadas em prospecção sobre “suposições de cenário dos possíveis resultados futuros”, como afirma Giddens (1991). Por outro lado, o Brasil é composto por diferentes perspectivas econômicas, sociais, ambientais e culturais, com vulnerabilidades e as potencialidades não homogêneas. Desse modo, um padrão de desenvolvimento uniforme não corresponde às necessidades da realidade brasileira. Nessa direção, o zoneamento ecológico-econômico busca valorizar as particularidades, focalizando potencialidades de desenvolvimento por regiões. Este instrumento pode auxiliar na gestão de riscos ambientais, como sugere Beck (2010) ao propor dispositivos no tratamento de culpa com base em responsabilidades regionais. No licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades que operem com resíduos perigosos, o órgão licenciador pode exigir a contratação de seguro de responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública, observadas as regras sobre cobertura e os limites máximos de contratação estabelecidos pelo Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) (Decreto 7.404, 2010, Art. 67). Nesse contexto, a contratação de seguro é o reconhecimento dos riscos decorrentes dessas atividades e, para tanto, risco é objeto de cálculo definido com base no conhecimento técnico-científico, o que não reflete a definição social de riscos enunciadas por Beck (2010).

O licenciamento é um instrumento requerido em todas as áreas que compreendem a política ambiental brasileira, permitindo o planejamento, a instalação e desenvolvimento de atividades importantes para o desenvolvimento do país, mas ao mesmo tempo consideradas poluidoras, reflete o contexto da modernização ecológica que não questiona o caráter capitalista da sociedade moderna, compreendendo que o capitalismo é institucionalmente flexível para promover uma nova direção sustentável do sistema. Nesse sentido, Beck (2010) sugere que dispositivos de responsabilidades provoquem discussão acerca das lacunas do sistema de seguros e da impossibilidade de se cobrir pelo seguro, numerosos desenvolvimentos de alta tecnologia.

Para atender o que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente de “[...] manter a fiscalização permanente dos recursos ambientais, visando à compatibilização; do desenvolvimento econômico com a proteção do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.”, instrumentos ambientais foram disponibilizados para efetivar a atuação do Estado. Na figura 9 estão destacados os instrumentos abordados neste estudo com base na Lei 6.938 de 1981.

No quadro 04 são apresentados os instrumentos da política nacional do meio ambiente abordados.

Quadro 04 - Instrumentos da política nacional do meio ambiente abordados.

Instrumentos Ambientais	Finalidade
Padrões de qualidade ambiental	Qualidade da água, produtos e subprodutos florestais, qualidade do ar, qualidade do solo.
Avaliação de impactos ambientais	Avaliação de impacto ambiental (AIA); Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).
Licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.	Licença prévia, Licença de instalação e Licença de Operação.
Incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental.	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)
Criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal.	Unidades de Conservação.
Sistema nacional de informações sobre o meio ambiente.	Sistema Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente (SINIMA).
Penalidades disciplinares ou compensatórias.	Lei dos crimes ambientais.
Instrumentos econômicos.	Compensação ambiental, Servidão Ambiental e Concessão Florestal.

Fonte: elaborado pelos autores.

Assim, os instrumentos estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) apresentam características de instrumentos de controle estatal e instrumentos de mercado. Estes fazem o uso também de desenvolvimento tecnológico para implementar ferramentas com vistas ao menor impacto ambiental de atividades. Utiliza-se da ciência e tecnologia para a gestão de riscos, controle de emissões e tratamento de dados. Muitos mecanismos estão associados ao controle de emissões e utilizam de penalidades estabelecidas na lei de crimes ambientais, outros visam a exploração dos recursos de forma coordenada e duradoura.

Ainda no contexto do controle, a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) institui multas e diversas formas de penalidades pelo não cumprimento de medidas quanto à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental (LEI 6.938, 1981). Consoante ao que estabelece a PNMA, a Lei 9.605 de 1998, denominada de Lei dos Crimes

Ambientais, define os tipos de crimes ambientais, bem como as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Os tipos de crimes existentes nessa lei correspondem aos crimes contra a fauna, contra a flora, poluição e outros crimes ambientais, contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural, contra a administração ambiental e infrações administrativas. As penas variam de acordo com a infração, dentre as quais encontram-se a prestação de serviços à comunidade, suspensão parcial ou total de atividades, multas, proibição de contratar com o Poder Público, prestação pecuniária, embargo de obra, reclusão, dentre outras.

Cabe destacar que na perspectiva da sociedade de risco, o dano ambiental causado pode ser incerto e de difícil constatação para se comprovar o nexo de causalidade, o que poderia de certo modo acarretar na impunidade dos poluidores, ou como sugere Beck (2012) reduzir o princípio poluidor-pagador em um ideal normativo sem repercussões práticas efetivas. O referido autor sugere nesses casos a modificação em pequenas e grandes proporções, o ônus da prova, abrir os círculos de discussão de peritos políticos, científicos e industriais ao pluralismo disciplinar, levantar novas questões em matéria de responsabilidade civil e principalmente reformar o princípio de imputabilidade da culpa.

Para os crimes de poluição, a Lei 9.605 (1998) evidencia que “[...] quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível” incorre a pena de reclusão de um a cinco anos. Desse modo, o princípio de precaução, apresenta-se como importante instrumento quando se tratar de risco abstrato. Há em alguns casos a inexistência de se comprovar o nexo de causalidade, como no caso dos riscos ambientais decorrentes de atividades nuclear, cuja responsabilidade em casos de ocorrência de danos, fica cargo do operador da instalação nuclear, independentemente da existência de culpa (LEI 6.453, 1977 Responsabilidade Civil por Danos Nucleares, Art. 4º, Art. 13, § 5º). Diferentemente do que é previsto na lei de proteção de vegetação nativa para danos ambientais causados pelo uso do fogo. Assim, as funções de responsabilidades sobre crimes ambientais, inibem a ação agressiva ao meio ambiente, no entanto a dificuldade de comprovação de causalidade ainda é um entrave diante dos riscos enfrentados na modernidade.

Em termos de preservação ambiental, a tendência histórica da política florestal brasileira esteve vinculada a instrumentos reguladores de comando e controle, inclusive no tocante à fiscalização. Esses mecanismos se desgastaram e não conseguiram conter o avanço do desflorestamento, nem evitar as queimadas e incêndios florestais. Em 1981 foram criadas as estações ecológicas e áreas de proteção ambiental, pela Lei 6.902, com decorrentes transformações.

Foram suprimidas algumas medidas de política não-florestal que induziam ao desmatamento, como os incentivos fiscais à agropecuária, inclusive nas áreas de cobertura da floresta amazônica. Passou-se, então, a reconhecer a importância estratégico-econômica da ampla base dos recursos florestais nativos e plantados de que o país dispõe (Relatório de Avaliação do Plano Plurianual do Ministério do Meio Ambiente, 2011). No ano 2000 foi instituído o Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC), constituído pelo conjunto de Unidades de Conservação (UC's), mecanismo criado pelo poder público com o objetivo de proteger recursos naturais relevantes, que se dividem em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. As unidades de conservação fornecem direta ou indiretamente bens e serviços que satisfazem várias necessidades da sociedade brasileira, inclusive produtivas, nem sempre percebidas pela sociedade que muitas vezes acredita que as unidades de conservação tratam de espaços protegidos, apartados de qualquer atividade humana.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da política ambiental brasileira, objeto desta pesquisa, poderia resultar em inúmeras interpretações, desde o ponto de vista geral até atributos específicos. Desse modo, ao vislumbrar uma lacuna de pesquisa a delimitação para análise do objeto ocorreu por lentes teóricas compreendidas na denominada sociologia ambiental. A partir da revisão da literatura foi possível identificar três categorias para análise de política ambiental. Estas categorias possibilitaram apresentar diferentes contextos gerais da política ambiental brasileira, ao mesmo tempo que permitiram a análise em conjunto das três perspectivas teóricas, podendo destacar pontos compatíveis e divergentes sob esse aspecto.

A primeira temática em questão tratou de compreender as transformações institucionais ambientais. O processo de transformações institucionais ambientais, pela ótica da modernização ecológica, ocorre por meio de estruturas deferidas pelo Estado como forma de internalização das questões ambientais, demonstrando forte influência do Estado ao criar e adaptar órgãos, agências ambientais, normas e planos que acompanhassem o desenvolvimento da sociedade com vistas à recuperação da degradação ambiental e mecanismos de prevenção. Para a sociedade de risco, a participação dos atores individuais visando transformar as estruturas relacionadas ao meio ambiente, ocorre por meio de criação de associação específica, líderes de movimentos e comunidades alternativas, que contribuíram para a institucionalização das questões ambientais, sendo também fontes de pressão para atuação do Estado.

Há no Brasil um arcabouço institucional consolidado formalmente para tratar das questões ambientais, que passou por diversas transformações no transcorrer do tempo, cabendo o questionamento se as modificações foram no sentido de flexibilização dos órgãos e da legislação ambiental para atender determinados grupos de interesse, uma vez que problemas ambientais graves continuam a ocorrer. Por outro lado, a Política Nacional do Meio Ambiente evidencia a inovação tecnológica, pela educação ambiental que amplia as questões ambientais à população, pelo desenvolvimento de mecanismos ambientalmente sustentáveis, pela definição de riscos ambientais e pela gestão do controle de riscos. Portanto, prevalece o conceito de modernização ecológica para o papel da ciência e tecnologia na política ambiental brasileira. Contudo, o avanço da ciência e tecnologia no país encontra-se em processo de aperfeiçoamento e não alcança todas as áreas, o que caracteriza obstáculos para a ampliação dos impactos determinantes na melhoria ambiental.

O papel do Estado na formulação e implementação das políticas ambientais passa por um processo de reorientação, sugerido pela abordagem teórica da modernização ecológica. A política ambiental adotada no país possui características de descentralização ao possibilitar a participação de agentes externos nas decisões políticas e o ator individual foi admitido (ou adaptado) à estrutura, ou seja, o Estado permite a participação individual e coletiva na política ambiental ao mesmo tempo em que oferece subsídios para atuação independente por meio da educação ambiental, conforme defende a abordagem sociedade de risco. Na modernidade tardia a discussão ocorre em torno do processo de democratização iniciado no país com a Constituição Federal de 1988, seguida de tendências claramente definidas no aparato jurídico legal ambiental de sistemas flexíveis e descentralizados de autoridade.

Quanto à conciliação do crescimento e proteção ambiental no modelo de produção vigente não se identificou nos documentos analisados críticas diretas ao sistema de produção, apesar da política ambiental brasileira admitir a incidência de riscos ambientais no contexto da modernidade. Assim, os instrumentos definidos na Política Nacional do Meio Ambiente focam em processos produtivos menos poluidores e mais eco-eficientes, com a participação de agentes e mecanismos de mercado, principalmente como complemento aos instrumentos de comando e controle, tomando como base a aplicação de conhecimento científico. De modo geral, a política ambiental apresenta a busca pela conciliação de proteção ambiental e desenvolvimento econômico pelo estabelecimento de diretrizes na Política Nacional do Meio Ambiente, assim como nas demais áreas que esta abrange e pelos instrumentos estabelecidos.

As visões da vertente teórica modernidade ecológica são as mais presentes na política ambiental brasileira. No entanto, as características tanto da sociedade de risco quanto da modernidade tardia também foram identificadas em alguns atributos como complementares e, em outros, como divergentes, levando a reflexão dos mecanismos ou instrumentos políticos adotados.

Sugere-se pesquisa futura, pelas abordagens aqui utilizadas, que busque identificar em termos práticos e que demonstre o processo de institucionalização dessas políticas adotadas pelo país, analisando a Política Nacional do Meio Ambiente quanto a efetividade de seus instrumentos, considerando o contexto de reorientação do Estado, no qual a flexibilização da legislação e dos programas ambientais podem desaguar em desregulação e ingovernabilidade que podem resultar em desastres ambientais, como aqueles ocorridos nos últimos anos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.; PREMEBIDA, Ad. (2014). Histórico, relevância e explorações ontológicas da questão ambiental. **Sociologias**, n.16, Jan.-Abr, 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86830164002> . Acesso em: 14 de julho de 2017.

ANDER-EGG, E. **Introducción a las técnicas de investigación social**: para trabajadores sociales. Buenos Aires: Humanitas, 1978.

ALONSO, A.; COSTA, V. (2002). Ciências Sociais e Meio Ambiente no Brasil: um balanço bibliográfico. **Revista Brasileira de Informações Bibliográficas em Ciências Sociais**, ANPOCS, n. 53, pp. 35-78, 2002. Disponível em: < <http://www.anpocs.org/index.php/edicoes-antiores/bib-53/529-bib-53-integra/file> >. Acesso em 02.02.2015.

AMADO, J. DA S. A técnica da análise de conteúdo. **Revista Referência**, n. 5, 2000. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rac/v15n4/a10v15n4.pdf> >. Acesso em 02.02.2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2004.

BECK, U. World at risk: the new task of critical theory. Munich University and LSE. **Development and society**, v. 37, n. 1, 2008.

_____. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: Giddens, A., Lash, S.; Beck, U. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo – SP: Fundação Editora da Unesp – FEU, 2012.

_____. (2010). **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

BERGER, G., FLYNN, A., HINES, F.; JOHNS, R. Ecological modernization as a basis for environmental policy: current environmental discourse and policy and the implications on environmental supply chain management. **Innovation**, vol. 14, nº 1, 2001. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13511610125074> >. Acesso em 10.11.2014.

CAMPOS, E. P. de., SIENA, O. Convergências e Divergências Teóricas da Sociologia Ambiental para Análise de Política Ambiental Brasileira. **Revista de Ciências da Administração**, v. 20, n. 50,



p. 61-75, Abril, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2018v20n50p61/pdf> . Acesso em 15.01.2019.

CRESWELL, J. W. (2010). **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Trad. Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmedm 2010.

_____. **Qualitative Inquiry e research design: choosing among five approaches**. Sage Publications, 2007.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (2006). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ELLIOTT, L. **The Global Politics of the Environment**. New York: Palgrave MacMillan, 1999. Disponível em < <http://bookzz.org/book/839483/974c68> >. Acesso em 10.11.2014.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREITAS, H. M. R., CUNHA, M. V. M. da; Moscarola, J. Pelo resgate de alguns princípios de análise de conteúdo: aplicação prática qualitativa em marketing. ANAIS. XX ENANPAD, 1996. Disponível em < http://gianti.ea.ufrgs.br/files/artigos/1996/1996_039_ENANPAD.pdf >. Acesso em 02.02.2015.

GIDDENS, A. (1991). **As consequências da modernidade**. tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

_____. A vida em uma sociedade pós-tradicional. In: LASH, S.; BECK, U. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo –SP: Fundação Editora da Unesp– FEU, 2012.

HAJER, M. A. Coalitions, practices and meaning in Environmental Politics: from acid rain to BSE. In: Howarth, D.; Torfing, J. **Discourse theory in European politics: identity, policy and governance**. New York: Palgrave Macmillan, 2005.

JÄNICKE, M. **Ecological modernization: new perspectives**. Berlin Germany: Elsevier, 2007.

KRAFT, M. E. (2010). **Environmental Policy and Politics**. United States: Pearson Education Inc, 2010. Disponível em <http://bookzz.org/book/1134822/3bf046> ≥. Acessado em 10.11.2014.

LENZI, C. L. **Sociologia ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade**. São Paulo, Bauru: Edusc, 2006.

LIMA, G. F. C. A institucionalização das políticas e da gestão ambiental no Brasil: avanços, obstáculos e contradições. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, n. 23, p. 121-132, 2011.

MOL, A. P. J. **Environment and Modernity in transitional China: frontiers of ecological modernization**. Institute of Social Studies. Garsington Road, Oxford, Malden USAm 2006.

MOL, A. P. J.; SPAARGAREN, G. Environment, modernity and risk society: the apocalyptic horizon of environmental reform. In: Spaargaren, Gert. **Ecological Modernization of production and consumption**. Essays environmental sociology. Wageningen, 28, 1997.

MOL, A. P. J.; SONNENFELD, D. A. Ecological modernization around the world: an introduction. **Environmental Politics**, 2000. Disponível em < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09644010008414510> >. Acesso em 10.11.2014.



NOBRE, M.; AMAZONAS, M. de C. (org). **Desenvolvimento Sustentável**: institucionalização de um conceito. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 24, p. 71-82, jul/dez, 2000.

SÁ-SILVA, J. R., ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**. Ano I, nº I, 2009. Disponível em: <<https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6>>. Acesso em 10.11.2014.

SILVA, J. I. A. O. Reflexões teóricas acerca da “crise ambiental”: possibilidades de novas orientações para as políticas públicas ambientais. **Ciências Sociais Unisinos**, n. 52, Mai.-Ago, 2016. Disponível em: :<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93846957008>> . Acesso em 14 de julho de 2017.

SILVA, J. I. A. O.; ALCÂNTARA, M. G. Políticas Ambientais: uma análise do Governo Federal e do Cariri Ocidental. **Revista de Políticas Públicas**, vol. 19, núm. 1, p. 281-301, 2015.

SPAARGAREN, G.; MOL, A. P. J. **Sociologia, meio ambiente e modernidade. Modernização ecológica**: uma teoria de mudança social. Ilhéus – BA: Editus – UESC, 1997

SPAARGAREN, G. Ecological Modernization of production and consumption. **Essays environmental sociology**. Wageningen, 1997.