

POLUIÇÃO, EMERGÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO DOS PADRÕES AMBIENTAIS

CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DE CAMPOS DE AÇÃO ESTRATÉGICA¹

Leonardo Antonio Pregnolato

Wânia Duleba

Alexandre Toshiro Igari

Sylmara Lopes Francelino Gonçalves-Dias

RESUMO

O presente capítulo tem por objetivo conceber um modelo explicativo para a emergência e transformação dos padrões ambientais a partir da disputa entre os grupos sociais em campo de ação estratégica (CAE). Padrões ambientais foram inicialmente concebidos como parâmetros alicerçados nas ciências naturais para o controle da poluição. Nesse contexto, o poder de coerção do Estado daria legalidade aos padrões, e com isso seriam objetivamente controlados os efeitos antrópicos deletérios ao meio ambiente e à sociedade. Entretanto, este capítulo parte do entendimento de que o campo social de onde emergem os padrões ambientais é mais complexo e permeado por interesses conflitantes. Interesses de grupos sociais favoráveis a padrões ambientais mais restritivos

¹ Agradecimentos: o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), Código de Financiamento 001. Agradecemos ao Prof. Dr. Sérgio Almeida Pacca pela revisão do *abstract* e à FAPESP pelo financiamento ao processo 2015/03804-9.

ou mais permissivos modulam os marcos institucionais resultantes. Essa modulação é mais ou menos intensa em função do capital social, econômico ou simbólico que os grupos sociais dispõem. As ações estratégicas desses grupos são representadas neste estudo em um modelo teórico explicativo do balanço de forças no campo social, de onde emergem os padrões ambientais.

Palavras-chave: campos de ação, padrão ambiental, poluição das águas, força, poder

POLLUTION, ARISING AND TRANSFORMATION OF ENVIRONMENTAL STANDARDS: A CONTRIBUTION OF THEORY OF ACTION FIELDS

Abstract

This essay aims to conceive an explicative model for emergence and transformation of environmental standards, departing from disputes among social groups in strategic action fields (SAF). Environmental standards were initially conceived as parameters grounded on natural sciences for pollution control. Accordingly, the coercive power of the state would assure legality to the standards, and deleterious anthropic effects on the environment and society would be objectively controlled. However, this essay is based on the understanding that the social field where environmental standards arise is complex and woven by conflicting interests. Interests of social groups supporting more restrictive or more permissive environmental standards modulate the resulting institutional frameworks. This modulation presents intensity proportional to the social, economic or symbolic capital available to social groups. The strategic actions of these groups are represented in this study in a theoretical model explaining the balance of forces in the field arena where environmental standards arise.

Keywords: Fields of action, Environmental standard, Water pollution, strength, power.

7.1 INTRODUÇÃO

As ciências ambientais confrontam-se com o permanente desafio de articular e avançar nas contrastantes, e frequentemente conflitantes, frentes de pesquisa que têm o ambiente natural como objeto de investigação. Historicamente prevalecem as perspectivas das ciências naturais – como física, química, geologia e biologia – com relação às questões ambientais, desde a caracterização

dos fenômenos até os diagnósticos e prognósticos dos efeitos antrópicos sobre o ambiente.

É inquestionável a contribuição histórica das ciências naturais com relação à caracterização, diagnóstico e prognóstico sobre os fenômenos ambientais, como o esgotamento de recursos naturais (MEADOWS; GOLDSMITH; MEADOW, 1972), a degradação dos ecossistemas (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005), as mudanças climáticas (INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, 2007) e os limites planetários para a humanidade (ROCKSTRÖM et al., 2009; STEFFEN et al. 2015). Por outro lado, mesmo substanciais avanços acabam incorporando apenas marginalmente os efeitos de fenômenos sociais, como a formação de coalizões de poder, impulsionando a conservação ou degradação ambiental (MARTÍNEZ-ALIER, 2007) e o processo de formulação de políticas públicas e instrumentos de governança ambiental, voltados para mensuração, avaliação, mitigação e compensação dos impactos deletérios ao ambiente e à sociedade (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

A governança sobre as questões ambientais, dessa forma, tem nas ciências naturais seu alicerce teórico e empírico sobre os fenômenos naturais, que é refinado com os avanços na investigação sobre a estrutura, funcionamento e limiares de resiliência dos sistemas naturais (FUKS, 2012). Logo, sob uma perspectiva demasiadamente simplista, a governança ambiental poderia se limitar a acumular evidências empíricas suficientes para legitimar políticas públicas que, por força de coerção do Estado, promovam a conservação ambiental dentro dos parâmetros objetivos delimitados pelo avanço das ciências naturais.

Apesar de a pesquisa em ciências naturais realmente ambicionar que seus resultados tenham uma posição predominante na governança ambiental, raramente ocorre um processo tão simples e direto de regramento ambiental, pautado na legitimidade científica e na legalidade imposta pelo Estado. As instituições que delimitam e direcionam a governança ambiental, entendidas como regras formais ou informais, são elementos socialmente construídos a partir do balanço de forças em um dado campo ou arena social (OSTROM, 2005; FLIGSTEIN, 2007; FLIGSTEIN, McADAM, 2012). As ciências sociais aplicadas, dessa forma, permitem a ampliação do escopo das ciências ambientais para as disputas entre as coalizões sociais em torno dos interesses em preservação, exploração ou degradação ambiental. São vários os capitais que permitem a cada um dos atores, participantes num campo ocupar suas posições e lutar para melhorá-las (HOWARD-GREENVILLE; HOFFMAN; BHATTACHARYA, 2008). Os resultados dessas disputas são determinados a partir do capital social, cultural,

político, econômico ou simbólico das coalizões (MARTÍNEZ-ALIER, 2007) e modulam, ou mesmo distorcem, as diretrizes científicas para a governança ambiental.

Este capítulo analisa o processo de construção e legitimação dos padrões ambientais e tem como objetivo principal conceber um modelo explicativo para emergência e transformação dos padrões ambientais a partir da disputa entre os grupos sociais nesse campo de ação estratégica (CAE). Um CAE pode ser uma organização, uma comunidade, um município, um movimento social ou qualquer outro coletivo social aninhado em um contexto formado por outros CAEs que fornecem recursos e estruturas de governança. Para atingir o referido objetivo, um arcabouço analítico foi estruturado (Seções 7.2 a 7.4) a partir de revisão bibliográfica obtida por meio das bases Scopus, Scielo, Web of Science e Google Scholar. O presente capítulo é dividido em mais quatro seções além desta Introdução, sendo elas: 7.2 – Poluição e o estabelecimento de padrões ambientais; 7.3 – Padrões ambientais e a estruturação de regulamentações; 7.4 – Campos de ação estratégica e a modulação social dos padrões ambientais; e 7.5 – Considerações finais.

7.2 POLUIÇÃO E O ESTABELECIMENTO DE PADRÕES AMBIENTAIS

Sánchez (2008, p. 24) nos diz que “o verbo poluir é de origem latina, *polluere*, e significa profanar, manchar, sujar”, ou seja, “poluir é profanar a natureza, sujando-a”. A poluição pode ser entendida, então, como a criação de condições pelos seres humanos que são danosas aos seres vivos e seu entorno, além de serem danosas para o próprio homem (SÁNCHEZ, 2008).

Além disso, Sánchez (2008) diz que o conceito de poluição é associado à emissão ou presença de matéria e energia, que se associam a grandezas físicas ou parâmetros físico-químicos que são passíveis de mensuração.

A existência de unidades de medida remete à possibilidade de estabelecimento de padrões ambientais. Estes refletem o impacto ambiental no meio e permitem a comparação de cenários, tanto de ambientes degradados entre si como entre ambientes degradados e não degradados. Desse modo:

a possibilidade de se medir a poluição e estabelecer padrões ambientais permite que sejam definidos com clareza os direitos e as responsabilidades do poluidor e do fiscal (órgãos públicos), assim como da população. Abre também campo para estudos científicos que definam a capacidade de assimilação do meio, estabelecendo, dessa forma, os padrões ambientais. Estes não são estáticos, dados de uma vez por todas, mas estão em contínua evolução, sendo fruto de pesquisas que tendem a aprofundar

nosso conhecimento dos processos naturais, dos efeitos dos poluentes sobre o homem e os ecossistemas e dos efeitos sinérgicos e cumulativos de diferentes poluentes. (SÁNCHEZ, 2008, p. 25, grifos nossos)

Existe ainda uma série de processos que degradam o ambiente que não estão associados à ideia de emissão de poluentes (alterações na paisagem, modificação de habitats ou retirada de vegetação, por exemplo). A partir desses processos, “o conceito de poluição foi sendo ora substituído, ora complementado pelo conceito mais abrangente de impacto ambiental [...] [e] como consequência, as políticas ambientais evoluíram” (SÁNCHEZ, 2008, p. 26).

Diante do exposto, percebemos que traduzir a ideia de poluição para a noção de padrão ambiental não só permite operacionalizar os cuidados com o ambiente, mas também identificar os atores diretamente responsáveis pela emissão de poluentes e por seu consequente monitoramento e controle.

Em âmbito global, os padrões ambientais surgem principalmente quando a poluição gerada por indústrias em diversos países exigiu uma regulamentação que fosse capaz de ultrapassar as fronteiras estaduais e nacionais. Isso porque a trajetória dos poluentes não leva em consideração os limites políticos estabelecidos por essas fronteiras (ANGEL; HAMILTON; HUBER, 2007).

7.3 PADRÕES AMBIENTAIS E A ESTRUTURAÇÃO DE REGULAMENTAÇÕES

Angel, Hamilton e Huber (2007) apontam que os anos 1960 e 1970 foram essenciais para a construção de regulamentações. Viviam-se um período marcado pelo paradigma da saúde pública, fundamentalmente embasado em temas que tocavam a epidemiologia. As políticas públicas estavam sensíveis a qualquer tema que se relacionasse com as questões de saúde. Foi nesse contexto que ocorreu a revisão das leis de proteção à água e ao ar nos Estados Unidos (*Clean Air Act*, de 1955, revisada em 1963, e *Clean Water Act*, de 1948, revisada em 1972), que tiveram por objetivo regular as ações poluidoras das indústrias em território nacional, tentando mediar os conflitos que surgiam entre os estados da federação.

A década de 1960 também é destacada por Hoffman (1999) como o início da trajetória de transformação institucional da indústria química nos Estados Unidos face aos problemas relacionados à poluição. Mais especificamente, em 1962, com a publicação da obra *Primavera silenciosa* (*Silent Spring*, no original), de Rachel Carson, essa indústria passa a ser vista como vilã do ambiente, o que chama a atenção da opinião pública e faz com que se tornem o principal

alvo da Environmental Protection Agency (EPA). Essa indústria ainda permaneceu em destaque entre as décadas de 1970 e 1990, dado o alcance que o tema poluição adquiriu.

Mudanças de caráter estrutural, técnico e cultural motivadas pelo combate à poluição começaram, então, a tornar-se recorrentes nas empresas. Em 1990, as empresas do setor químico apresentaram um gasto de 10% de seu orçamento com o controle de poluição, enquanto os outros setores gastaram algo em torno de 2% no mesmo período, respondendo a regulamentações do tipo comando e controle (HOFFMAN, 1999, p. 354).

Na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, o caso do Grande Nevoeiro, ocorrido em 1952 em Londres, impulsionou o debate sobre a poluição atmosférica. A declaração resultante desta conferência já apontava aos governos a necessidade de controle da poluição, algo que já tinha sido feito pelos Estados Unidos (com as já citadas Clean Air Act e Clean Water Act) e Reino Unido (Lei do Ar Limpo, 1956).

No caso do Brasil, os temas ambientais adentraram o debate público logo após ascenderem ao debate internacional. O estado do Rio de Janeiro, em 1975 (Decreto-Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 134/75), e o estado de São Paulo, em 1976 (Lei Estadual de São Paulo nº 997/76), foram os primeiros a decretar leis de controle da poluição. As definições de poluição trazidas por ambas as leis dão destaque ao caráter negativo do termo, concordando com as tendências até então vigentes (SÁNCHEZ, 2008).

A regulação da poluição marinha merece destaque quanto ao seu caráter de internacionalização. Martins (2008) afirma que “inexiste, no âmbito do Direito internacional do Meio Ambiente, outra matéria atinente à poluição do meio ambiente que seja tão normatizada” (p. 258). O mesmo autor também aponta a década de 1960 como o “marco do Direito internacional do Meio Ambiente” (p. 259), que teve como bases a Convenção de Londres para a Prevenção da Poluição do Mar pelos Hidrocarbonetos, em 1954.

Ainda em 1969, é estabelecido, no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), o Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection (GESAMP), grupo que contribuiu fortemente para a consolidação desses marcos regulatórios. Segundo o GESAMP, poluição marinha pode ser definida como a introdução, direta ou indireta, de substâncias ou de energia no meio marinho e estuarino pelo homem, que resulta em efeitos nocivos, como 1) impactos sobre os recursos vivos, 2) riscos para a saúde humana, entrave às atividades marinhas, incluindo a pesca, 3) comprometimento

da qualidade da água do mar, 4) perda da beleza estética e 5) impactos sobre os habitats sensíveis (GESAMP, 2015). Dessa definição se desdobra o conceito de padrão ambiental: “um padrão de qualidade ambiental é um valor, geralmente definido por regulamento, que especifica a concentração máxima admissível de uma substância química potencialmente perigosa em uma amostra ambiental, geralmente de ar ou água” (GESAMP, 2015, tradução livre).

E, para todos os corpos d’água, o GESAMP mostra como são importantes os padrões ambientais, não só para o controle da qualidade, mas por permitir a instrumentação desse controle pelos governos sobre os atores que impactam os corpos hídricos:

os Padrões de Qualidade Ambiental (PQAs) para ambientes marinhos, água doce e sedimentos foram desenvolvidos e embora não existam valores globais vários países têm seus próprios padrões, os quais são utilizados para avaliar os níveis de poluição no meio aquático. Os valores PQA variam de país para país e são muitas vezes incompletos. [...] Os PQAs não estão disponíveis para muitas partes do mundo. Na ausência de normas regionais ainda é preferível comparar os valores obtidos contra um PQA para avaliar a extensão da poluição e o potencial para danos ecológicos. (GESAMP, 2015, tradução livre, grifo nosso).

Os padrões ambientais tornam-se para os governos um instrumento para medir o desempenho ambiental de uma empresa ou indústria, permitindo a criação de mecanismos que levem ao ajuste de condutas. Esse modo de proceder levou a uma homogeneização em âmbito global na utilização desses padrões (ANGEL; HAMILTON; HUBER, 2007).

Um importante desdobramento teórico possibilitado pela noção de padrão ambiental é a questão dos limites planetários. Um limite planetário é definido como “um espaço operacional seguro” para as atividades humanas relacionadas aos sistemas que compõem o Sistema Terra (ROCKSTRÖM et al., 2009). Definir esses limites é uma questão complexa, uma vez que exige o entendimento de como o planeta responde às ações humanas, já que as respostas são não lineares e, por vezes, são abruptas (ROCKSTRÖM et al., 2009).

Rockström et al. (2009) explicam que os limites podem ser definidos por valores críticos de uma ou mais variáveis que, se ultrapassados, podem levar os sistemas biofísicos a alterações que possivelmente sejam irreversíveis (ou seja, que comprometam a capacidade de resiliência dos sistemas do planeta). Esses limites são apresentados com dados atualizados em Steffen et al. (2015).

O esforço de apresentar limites para o uso dos recursos naturais – ou de compartimentos ambientais de uso comum, como a atmosfera e os oceanos, por

exemplo – serve de base para que sejam desenhadas as “políticas necessárias para manter a economia dentro de sua dimensão ‘ótima’” (DALY; FARLEY, 2010, p. 93), o que significa operar dentro da faixa de segurança ou no limite dos ecossistemas, conforme Rockström et al. (2009).

Dessa maneira, o debate vai para além da conformação de padrões ambientais. Desenhar políticas ambientais envolve traduzir os limites planetários em padrões ambientais – explicitando a diferença entre esses conceitos –, o que gera um duplo caminho para a ação: os padrões ambientais que nos facilitam operacionalizar a noção de poluição concretizam o debate sobre os limites planetários e, uma vez determinados, são passíveis, novamente, de serem transformados em padrões ambientais sob a forma de compromissos, acordos, normas, regras ou leis.

Antes de atingirem o *status* de regulamentação oficial, os padrões ambientais, enquanto instituições, podem assumir características normativas (não obrigatórias) e cognitivas (por mobilização e envolvimento da opinião pública) (HOFFMAN, 1999); e se traduzem em quadros interpretativos compartilhados entre os atores sociais em relação ao padrão ambiental. Mas o processo de institucionalização dos padrões ambientais não é simplesmente linear e claramente direcional, partindo da mobilização informal da sociedade até consolidar-se como normas, regras e leis. A institucionalização resulta de disputas entre grupos de atores sociais com interesses distintos e frequentemente conflitantes. As difíceis negociações internacionais em torno das responsabilidades pelo controle de emissões de gases-estufa são um bom exemplo dos conflituosos interesses políticos, econômicos e sociais que circunscrevem a governança sobre o limite planetário de mudança climática, um dos limites destacados por Rockström et al. (2009).

7.4 CAMPOS DE AÇÃO E A MODULAÇÃO SOCIAL DOS PADRÕES AMBIENTAIS

O campo de ação estratégica é uma unidade para o estudo da mudança social que relaciona o nível organizacional com a sociedade (FLIGSTEIN, McADAM, 2012). Um campo de ação estratégica é uma ordem social construída no nível intermediário (*mesolevel*) na qual os atores (podem ser individuais ou coletivos) são sintonizados e interagem uns com os outros com base em entendimentos compartilhados (para não dizer consensuais) sobre os propósitos do campo, relações com os outros no campo (incluindo quem tem poder e por quê) e regras de governar a ação legítima no campo (FLIGSTEIN; McADAM, 2012, p. 9).

O conceito de campo foi caracterizado por Machado-da-Silva, Filho e Rossoni (2010) em seis perspectivas complementares: a) a totalidade dos atores relevantes; b) uma arena funcionalmente específica; c) centro de diálogo e discussão; d) arena de poder e conflito; e) esfera institucional de interesses em disputa; e f) rede estruturada de relacionamentos.

Dessa forma, um campo organizacional é “uma comunidade de organizações que compartilham sistemas de significados comuns e cujos participantes interagem mais frequentemente entre eles do que com atores de fora do campo” (WOOTEN; HOFFMAN, 2008, p. 130-131, tradução livre). Essas organizações podem ser o governo, as fundações, as associações profissionais e de comércio, entre outros.

A existência de um tema central que coloca “na mesma mesa” atores com interesses distintos é a essência do campo organizacional. O campo tem, então, sua estrutura organizada em função das disputas entre diferentes organizações e atores e, à medida que essas disputas se intensificam, aumenta o reconhecimento de que participam do mesmo campo.

A progressiva construção e legitimação do campo de ação estratégica parte inicialmente dos diversos atores sociais agindo em um dado espaço social mais amplo, onde são ainda difusas as relações econômicas, sociais, ambientais e simbólicas entre os atores. Nesse estágio inicial, são considerados como atores sociais essenciais o Estado, as organizações científicas, que representam a parcela da sociedade dotada de legitimidade acadêmica, as organizações privadas empresariais, representando a parcela da sociedade responsável pela maior parte da geração de impactos ambientais negativos, e as organizações ambientalistas, que representam as coalizões sociais voltadas à conservação ambiental.

Esse campo de ação estratégica no qual os atores estão imersos impõe diversas situações que podem levar ao reconhecimento das relações e disputas entre os atores. A poluição, enquanto problema social difuso e multifacetado, é um exemplo de questão pivotal capaz de afetar e induzir novas posturas dos atores.

Ao estudar a evolução institucional da indústria química nos Estados Unidos, Hoffman (1999) detalha o processo que gera a formação em um campo, ordenando as etapas necessárias. Primeiramente, ocorre a interação entre as organizações e a intensificação dessas interações em torno da temática da poluição ambiental; depois, há o compartilhamento das informações trocadas nessas interações; e, por fim, emerge uma consciência mútua, um reconhecimento dessas organizações para o fato de estarem inseridas em um mesmo debate envolvendo conflitos e convergências de interesses. Essa interação e esse reconhecimento é

que definirão o campo de ação estratégica (FLIGSTEIN; McADAM, 2012), já que este não existia antes da forte influência desse tema central.

O conjunto dessas situações compõe o que Fligstein e McAdam (2012) chamam de eventos de contenção. Esses eventos podem ocorrer de forma abrupta ou surgir aos atores de maneira paulatina. Independentemente do modo como surgem, cada ator constrói uma percepção particular desses eventos, enxergando-os ora como oportunidade, ora como ameaça. O evento que afeta os atores é a emergência do tema da poluição como uma nova agenda política.

O comportamento dos atores passa, então, a ser definido conforme evoluem o debate e as disputas. As instituições emergentes, sejam elas formais ou informais, restringem os comportamentos dos atores sociais e dão previsibilidade ao resultado das interações. Essas instituições agrupam-se em três principais tipologias: reguladoras, normativas e cognitivas (HOFFMAN, 1999).

Pensar em instituições com características reguladoras nos remete às leis e à consequente punição caso ocorra algum desrespeito a elas, configurando o quadro legal no qual as ações das organizações passam a ser controladas. Quanto ao caráter normativo, temos uma componente social forte, que diz respeito às regras legitimadas pela prática social, na qual as organizações se comportam de acordo com o que a sociedade, os setores profissionais e as associações comerciais, por exemplo, esperam delas (FLIGSTEIN, McADAM, 2012). Grande parte das ações executadas pelas organizações respeita instituições normativas, já que se forem identificadas como as ações que não compactuam com normas têm as suas relações com os demais atores sociais e com a própria sociedade comprometidas. Por último, as características cognitivas dizem respeito ao modo como as normas culturais guiam os significados partilhados pela sociedade, ou seja, fazem parte do cenário simbólico no qual a organização atua, de modo que os padrões culturais passam a ser respeitados pela organização, mesmo que de modo inconsciente ou indireto (HOFFMAN, 1999).

Nessa perspectiva dos significados, Fligstein e McAdam (2012) afirmam que os componentes existenciais desenvolvidos pelos atores são as bases do campo. Grande parte do esforço de mobilização de recursos é realizado, e então os atores do campo de ação estratégica continuamente envolvem interesses existenciais a partir de práticas de produção e manutenção de significado. Dessa maneira, a noção de campo se enriquece em seu componente social.

Para Fligstein e McAdam (2012) a proposta de campos, como campos de ação estratégica, são as unidades que formam a ação coletiva. Os atores interagem entre si, atribuindo significados aos eventos e trocando suas compreensões

(quadros interpretativos) sobre as propostas em pauta; com isso, conseguem compor um nível intermediário entre a ação individual e a sociedade como um todo. Visto como um conflito de afirmações concorrentes sobre aspectos da realidade, o enquadramento representa a prática de construção social de questões em uma interação de representantes, desafiantes e contexto (FLIGSTEIN; McADAM, 2012). O enquadramento é um esforço de ligação e manipulação dos campos discursivos políticos, culturais e econômicos: “os quadros e o contexto político e cultural em que são expressos funcionam em conjunto para produzir um resultado político desejado” (McCAMMON et al., 2007, p. 726).

Ao preencher o espaço social com suas significações (que partem da subjetividade dos atores), o campo emerge e é estruturado. É no movimento dos atores (ação) que a estruturação ocorre. Cabe, então, apontar o campo como arena de ação (OSTROM, 2005), que é o espaço social no qual os indivíduos interagem, trocando bens e serviços, resolvendo problemas, dominando uns aos outros e, principalmente, compartilhando significados. Deve-se considerar que uma arena de ação é composta por um amplo número de participantes e por uma complexa rede de ações.

Nesse sentido as ações socioambientais estariam enraizadas em um campo no qual os atores têm poder assimétrico para estabelecer normas gerais. A emergência de um campo não resulta, de maneira imprevisível, da interação entre seus protagonistas, mas dos capitais que foram e são capazes de reunir e mobilizar (HOWARD-GREENVILLE; HOFFMAN; BHATTACHARYA, 2008). Dessa maneira, os campos de ação estratégica são dinâmicos. Afirmar isso exige que seja dada especial atenção ao modo como os temas centrais, essenciais à construção e à consolidação dos campos, podem sofrer mudança ou interferências causadas pelos próprios atores dentro do campo.

A mudança e a profundidade da mudança num campo social dependem fortemente dos vários capitais (econômico, cultural, social e político, entre outros), dos quais o financeiro se constituiria em apenas um deles (HOWARD-GREENVILLE; HOFFMAN; BHATTACHARYA, 2008). Ou seja, conforme o debate avança, os atores vão negociando os significados e compondo novos temas, e estes, por sua vez, servem de base à estruturação institucional.

A partir da elaboração de respostas institucionais, os atores buscam definir sua posição no espaço social, ganhando ou perdendo poder com a atribuição de significado ao evento de contenção. Na Figura 7.1, o padrão ambiental é a resposta institucional para o tema poluição, ao mesmo tempo que se torna o principal significado compartilhado pelos atores.

Figura 7.1 – Padrão ambiental como resposta institucional produzida pelos atores diante do evento de contenção (poluição) que afeta o espaço social.



Quando todos os atores envolvidos têm a percepção de que participam de um mesmo debate, emerge o campo de ação estratégica. Esse campo está representado pelas setas contínuas pretas na Figura 7.2.

Figura 7.2 – A emergência de um campo de ação estratégica estruturado a partir do tema poluição e da institucionalização do padrão ambiental.



Dentro desse campo, o padrão ambiental passa a ser alvo de disputa, já que sua definição legítima o significado compartilhado para a noção de poluição, o tema central do campo. Os atores que mais contribuírem para a construção

dos padrões ambientais serão mais capazes de conquistar posições privilegiadas no campo, já que pressionarão para que a instituição (norma, regra) resultante (padrão ambiental) contemple seus interesses específicos.

Há, ainda, um elemento adicional em disputa na institucionalização dos padrões ambientais, a definição dos *proxies*. *Proxy* pode ser entendido como um instrumento para se medir uma variável não mais presente no ambiente (como nos estudos paleoambientais) ou não acessível diretamente (como nos estudos ambientais). Ou seja, são características essenciais do ambiente que ainda se mantém e que podem ser diretamente medidas, segundo o National Oceanic and Atmospheric Administration (2017). Ao medir essas características físicas preservadas, os paleoclimatólogos conseguem, por exemplo, reconstituir as condições climáticas pretéritas. Existem vários *proxies*, e podemos citar os corais, o pólen fóssil, os anéis de árvores, testemunhos de gelo e sedimentos oceânicos, foraminíferos e dados históricos (fontes de cultura material), que são empregados tanto para estudos paleontológicos como para estudos que tentam mensurar impactos ambientais de origem antrópica. A utilização dos *proxies* está esquematizada como uma seta curva tracejada na Figura 7.3:

Figura 7.3 – O *proxy* ambiental e a sua posição na estruturação do campo de ação estratégica.



Os *proxies* são ferramentas para a quantificação de características ambientais e possibilitam que os atores do campo imprimam suas percepções e interesses nos quadros interpretativos sobre a noção de poluição. Quantificar, na linguagem econômica e científica corrente, pode ser o mesmo que materializar,

e o que é materializado, tornado concreto, se torna recipiente para a carga existencial dos atores sociais do campo.

O *proxy* é, desse modo, o elemento que permite que os desafiadores (atores com menos poder no campo) e os dominantes (atores que possuem posições privilegiadas) negociem a percepção do quadro interpretativo em tela. A predominância de um quadro interpretativo é derivada de explorar os discursos hegemônicos dentro do campo discursivo e, assim, o sucesso de um quadro está ligado a maiores referências culturais, como valores, crenças e ideologias (McCAMMON et al., 2007; SNOW; BYRD, 2007). No processo de negociação dos significados em jogo, os atores sociais vão expondo suas habilidades de modo a conquistar vantagem, liderança no campo e poder (FLIGSTEIN; McADAM, 2012).

Sob essa ótica, os campos são arenas sociais construídas nas quais os atores possuem recursos variados para disputar por vantagens e melhores posições relativas (FLIGSTEIN; McADAM, 2012). Para que um campo seja estruturado, é preciso reconhecer quais questões estão em pauta e que os entendimentos compartilhados compõem a lógica institucional. Cada ator tem uma posição definida dentro do campo, e é essa posição que permite a ação em uma quantidade definida de alternativas. Isso significa que as ações localizadas podem induzir novas leituras dos temas centrais e afetar todo o campo.

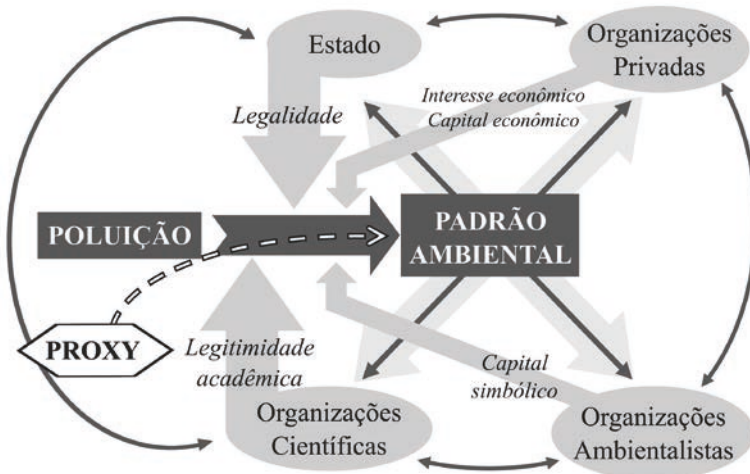
Numa perspectiva bastante ortodoxa da concepção dos padrões e *proxies* ambientais como instituições centrais na formação e na consolidação do campo, as organizações científicas seriam aquelas dotadas de legitimidade intelectual e acadêmica para a definição objetiva das regras e padrões institucionalizados no campo. As organizações científicas são representadas pelas universidades e os centros de pesquisa que produzem conhecimento na área de ciência ambiental e em áreas correlatas. Esse conhecimento científico produzido e divulgado para a sociedade acaba por trazer legitimidade ao debate sobre poluição – seja na definição desse conceito, seja descobrindo ou desenvolvendo novos *proxies* ou produzindo subsídios necessários à legislação e aos órgãos técnicos para a composição dos padrões ambientais.

Paralelamente à atuação das organizações científicas, ainda sob a perspectiva ortodoxa de concepção dos padrões e *proxies* ambientais, o Estado tem fundamental participação na oficialização e na consolidação em leis do conhecimento produzido, e também no investimento de capital no desenvolvimento das pesquisas científicas.

Ao fazer uso de sua prerrogativa de legislar, fiscalizar e propor agendas referentes ao tema central do campo, o Estado realmente se configura como

um articulador da unidade de governança interna do campo. Nesse contexto, a legalidade imposta pelo Estado, complementada pela legitimidade acadêmica conferida pelas organizações científicas, convergiram para formar uma coalizão dominante no campo, controlando as possibilidades de transformação nas instituições que regem as relações entre os atores sociais envolvidos. O poder que esses atores possuem está representado na Figura 7.4 pela espessura de suas respectivas setas. Mas os atores não só reproduzem as relações dentro do campo, eles também produzem novas relações (MACHADO-DA-SILVA; FILHO; ROSSONI, 2010).

Figura 7.4 – As organizações privadas e as organizações ambientalistas na disputa pela transformação das instituições que regem as relações no campo.



Essas novas relações desenvolvidas podem alterar, por dentro, todo o campo. Alguns atores são capazes de induzir comportamentos nos demais, liderando, assim, o processo de construção compartilhada dos significados. Essa capacidade de convencimento que alguns atores possuem constitui o que Fligstein (2007) define como habilidade social. Fligstein aponta ainda que essa habilidade social é essencial para criar, reproduzir e transformar ordens sociais, sendo, portanto, o cerne da estruturação de campos.

Nessa proposição de estruturação de campo de ação estratégica, os atores com menos poder e que buscam desenvolver sua habilidade social para transformar as instituições internas ao campo são as organizações privadas e as organizações ambientalistas (Figura 7.4). Possuindo menos poder no debate central

(representado pela espessura de suas setas na Figura 7.4), ambas se tornam as desafiadoras do campo, uma vez que se opõem ou questionam as normas, leis e o comportamento dos demais atores do campo. Apesar de se configurarem como desafiadoras, os interesses das organizações ambientalistas e das organizações privadas são recorrentemente conflitantes e fundamentam esforços antagônicos sobre o sentido da mudança desejada nos padrões e *proxies* ambientais, mais direcionada à conservação ambiental ou mais permissiva à poluição.

As organizações privadas (empresas), motivadas pelo interesse de reduzir os gastos no controle da poluição, utilizam o seu capital econômico como vetor de mudança das instituições, seja por meio de *lobbies* junto aos órgãos governamentais, seja no fomento de pesquisas científicas alinhadas aos seus interesses. Por outro lado, as organizações ambientalistas são, ao menos a princípio, motivadas pelos ganhos sociais trazidos pelo controle da poluição e dos impactos ambientais negativos e participam da disputa utilizando-se de seu capital simbólico, legitimado pelos interesses sociais que representam, para pautar as questões que lhes interessam. Como afirma Fligstein (2007) e Fligstein e McAdam (2012), o ator hábil é aquele que melhor faz uso de seus recursos e habilidades no questionamento e na contestação sobre o conteúdo existencial que organiza o campo.

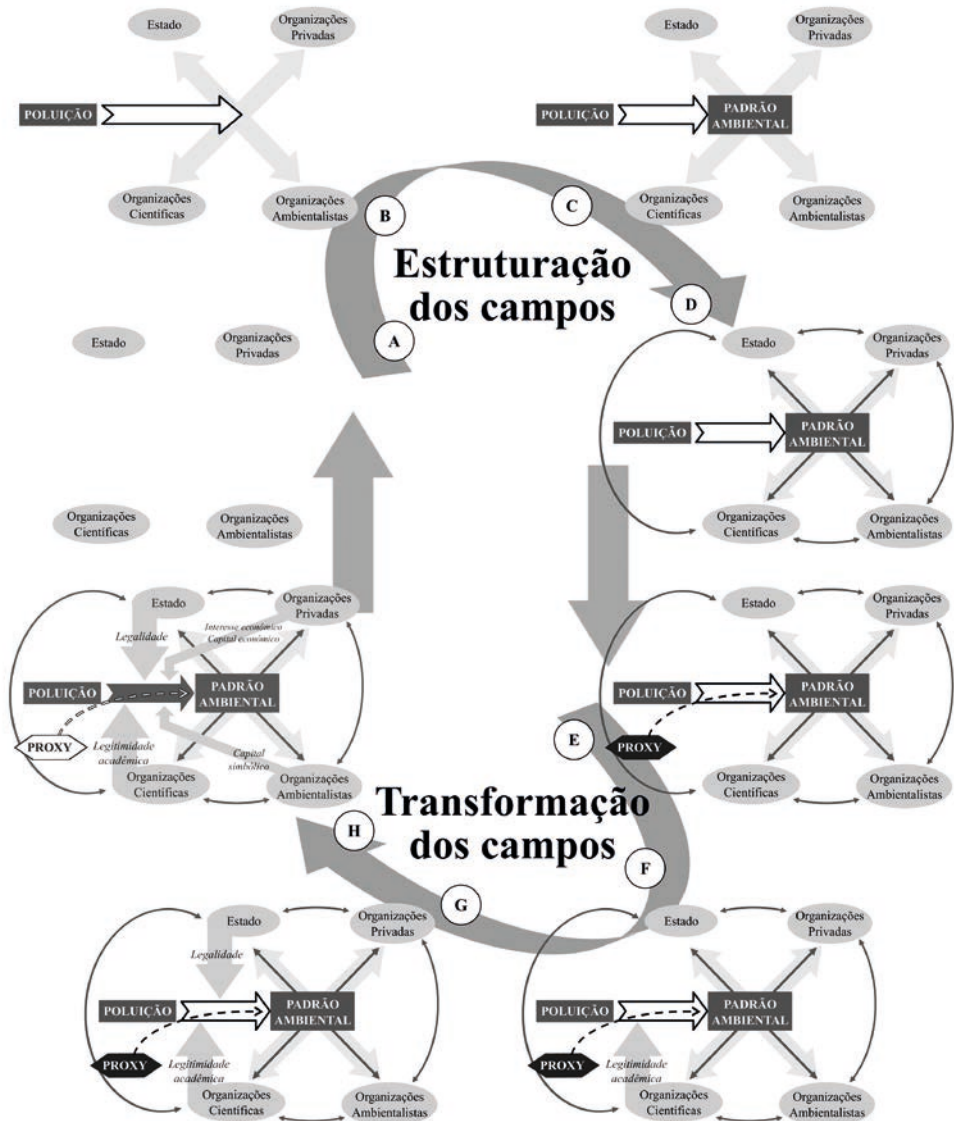
O objeto da disputa entre os atores é o significado que a poluição assume ao ser traduzida para padrão ambiental e *proxies*. Desse modo, quando os *proxies* são revisados e mudam, seja por aumentarem sua precisão na quantificação de fatores que podem ser classificados como poluição, seja por se tornarem cada vez mais fáceis de serem utilizados pelos órgãos e agências governamentais para a fiscalização das condutas, muda-se todo o campo, pois novos significados ou pacotes existenciais passam a ser a base do tema central.

Esse tipo de mudança no tema central do campo está representado na Figura 7.5 pela alteração das cores da seta que liga poluição a padrão ambiental e da cor que representa o *proxy*, significando que o campo, as relações entre os atores sociais ou mesmo suas posições relativas de poder e recursos podem também passar por mudanças em função das transformações nos elementos que estruturam o tema central.

Em situações em que a dominância sobre a estruturação das instituições no campo deixa de ser clara, as instituições passam por um permanente processo de questionamento e transformações, uma vez que sua concepção se alinha com interesses e potencializa o poder das coalizões dominantes no campo. Essa instabilidade potencializa ainda mais as alterações nas posições de poder, permitindo que a prerrogativa de estabelecer novos significados para o tema poluição

passa a se encontrar disponível para ser conquistada pelos atores. Uma nova disputa emerge no campo cada vez que um evento provoca crise na estabilidade do campo e a nova ordem social precisa ser renegociada e transformada. Essa dinâmica dos campos de ação estratégica é ilustrada na Figura 7.5, que ordena as etapas e as organiza em dois momentos – o da estruturação e o da transformação dos campos:

Figura 7.5 – As etapas de estruturação e de transformação do campo de ação que possui como tema central a poluição.



A estruturação de campos de ação estratégica se inicia quando os atores estão dispersos no espaço social (Figura 7.5 (a)), prossegue conforme o episódio de contenção vai exigindo novas respostas institucionais dos atores (Figuras 5 (b) e (c)) e se consolida quando os atores se identificam mutuamente como participantes de um mesmo espaço social de relações e disputa por interesses (Figura 5 (d)).

Já a etapa de transformação do campo de ação estratégica ocorre quando as instituições que estruturam as relações no campo mudam em função de alterações incrementais nos interesses e motivações dos atores dominantes (Figuras 5 (e), (f) e (g)) ou passam a ser contestadas por coalizões de poder emergentes (Figura 5 (h)).

Portanto, a dinâmica dos campos de ação estratégica pode ser definida como um conjunto formado por duas etapas. Na primeira – a estruturação –, o tema central força os atores sociais a assumirem posições na nova estrutura emergente até que a arena social seja reconhecida por esses atores por meio da identificação das interações em torno do tema comum.

Já na segunda etapa – transformação – os atores já posicionados e possuidores de uma carga existencial e diversos tipos de capitais mobilizam a sua habilidade social para disputar os significados e instituições em jogo no campo, e com isso disputam, também, melhores posições, vantagens e poder.

7.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da proposição de um modelo conceitual explicativo das dinâmicas do campo de ação estratégica em torno da temática da poluição, este capítulo buscou contribuir com a elucidação dos processos de estruturação e transformação do próprio campo além de, principalmente, desvelar as possibilidades de modulação social sobre a pretensa objetividade científica no estabelecimento de padrões e *proxies* ambientais.

Apesar da inquestionável relevância das ciências ambientais na legitimidade acadêmica dos padrões ambientais, e também do papel do Estado em conferir legalidade e poder de coerção sobre a aplicação dessas instituições sociais (no sentido de regras de relacionamento entre os atores), o modelo conceitual ilustrou cenários em que a dominância desses atores é desafiada pelas coalizões de organizações privadas e por coalizões de organizações ambientalistas, que lançam mão dos recursos disponíveis (econômico, social, simbólico) para modular, de acordo com seus interesses, os padrões e *proxies* ambientais.

Assim, de acordo com o balanço de poder no campo, é plausível até mesmo que os padrões ambientais resultantes fiquem aquém dos limites seguros à humanidade, como estimados pelas ciências naturais. Casos como a modificação do Código Florestal Brasileiro, em 2012, ilustram o estabelecimento de parâmetros legais para a conservação de vegetação nativa muito abaixo dos limiares de resiliência dos ecossistemas confirmados pela ciência ambiental. Nesse caso, a legitimidade acadêmica da Academia Brasileira de Ciências somada ao capital simbólico de organizações ambientalistas não foram capazes de fazer frente à persuasão lobista do capital econômico da agropecuária nacional no relaxamento ambiental das instituições vigentes.

A simplicidade do modelo, que certamente deixa de incluir uma miríade de atores, organizações e relacionamentos relevantes à estruturação do campo e das instituições associadas à poluição, confere flexibilidade e adaptabilidade de aplicação a outros contextos, como governança climática, gestão de recursos hídricos e exploração de recursos minerais. Dessa forma, sugere-se que estudos futuros avaliem a aderência desse modelo explicativo às temáticas citadas, além de, evidentemente, aprofundar a investigação a respeito da própria modulação social dos padrões e proxies ambientais, buscando elementos empíricos a respeito da dinâmica das motivações, interesses, estruturas de poder e coalizões que transformam o campo e as instituições.

Portanto, a construção de saberes e espaços institucionais que enfatize a sinergia e fuja a reduções disciplinares de problemas complexos é, portanto, um dos grandes desafios das ciências naturais e das ciências sociais, elemento basilar à ciência da sustentabilidade (KATES, 2011). Tal abordagem potencializa a investigação a partir de modelos integradores e compensa o esforço de vencer os desafios epistemológicos e metodológicos que frequentemente desencorajam a interdisciplinaridade na pesquisa científica.

REFERÊNCIAS

ANGEL, D. P.; HAMILTON, T.; HUBER, M. T. Global Environmental Standards for Industry. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 32, n. 1, p. 295-316, 2007.

BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

DALY, H. E.; FARLEY, J. **Ecological economics: principles and applications**. Island press, 2011. 488 p.

FLIGSTEIN, N. Habilidade social e a teoria dos campos. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 2, p. 61-80, 2007.

FLIGSTEIN, N.; McADAM, D. **A theory of fields**. Oxford: Oxford University Press, 2012.

FUKS, M. Reflexões sobre o paradigma da economia ecológica para a gestão ambiental. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 105-120, 2012.

JOINT GROUP OF EXPERTS ON THE SCIENTIFIC ASPECTS OF MARINE ENVIRONMENTAL PROTECTION (GESAMP). Disponível em: <<http://www.gesamp.org/>>. Acesso em: 7 jun. 2015.

GESAMP. **Work programme – Environmental Quality Standards**. Disponível em: <<http://www.gesamp.org/work-programme/eqs>>. Acesso em: 7 jun. 2015.

HOFFMAN, A. J. Institutional Evolution and Change: Environmentalism and the U.S. Chemical Industry. **The Academy of Management Journal**, v. 42, n. 4, p. 351-371, 1999.

HOWARD-GREENVILLE, J.; HOFFMAN, A.; BHATTACHARYA, C. B. Who Can Act on Sustainability Issues? Corporate Capital And The Configuration Of Organizational Fields. In: SHARMA, S.; STARIK, M.; HUSTED, B. (Ed.). **Organizations and the Sustainability Mosaic**. Northampton: Edward Elgar, 2008. p. 193-215.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Mitigation of climate change. **Summary for Policymakers**, v. 10, n. 5.4, 2007.

KATES, R. W. What kind of a science is sustainability science? **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 108, n. 49, p. 19449-19450, 2011.

McCAMMON, H. et al. Movement Framing and Discursive Opportunity Structures: The Political Successes of the U.S. Women's Jury Movements. **American Sociological Review**, v. 72, n. 5, p. 725-749, 2007.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; FILHO, E. R. G.; ROSSONI, L. Campos organizacionais: seis diferentes leituras e a perspectiva da estruturação. **Revista de Administração Contemporânea**, edição esp., n. 1, p. 109-147, 2010.

MARTÍNEZ-ALIER, J. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, 2007.

MARTINS, E. M. O. Direito marítimo internacional: da responsabilidade internacional pelos danos causados ao meio ambiente marinho. **Verba Juris**, v. 7, n. 7, p. 257-288, 2008.

MEADOWS, D. L.; GOLDSMITH, E. I.; MEADOW, P. **The limits to growth**. CBC, 1972.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Relatório Síntese da Avaliação Ecosistêmica do Milênio**. Washington, DC, 2005.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION. **What Are “Proxy” Data?** U. S. National Centers for Environmental Information (NCEI), National Centers for Environmental Information. Disponível em: <<https://www.ncdc.noaa.gov/news/what-are-proxy-data>>. Acesso em: 2 fev. 2017.

OSTROM, E. Doing institutional analysis. Digging deeper than markets and hierarchies. In: MÉNARD, C. et al. (Ed.). **Handbook of new institutional economics**. Dordrecht: Springer, 2005. p. 819-848.

ROCKSTRÖM, J. et al. Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. **Ecology and Society**, v. 14, n. 2, 2009.

SÁNCHEZ, L. H. Conceitos e definições. In: SÁNCHEZ, L. H. (Org.). **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. p. 17-45.

SNOW, D. A., BYRD, S. C. Ideology, Framing Processes, and Islamic Terrorist Movements. **Mobilization: An International Quarterly**, v. 12, n. 2, p. 119-36, 2007.

STEFFEN, W. et al. Planetary Boundaries: Guiding human development on a changing planet. **Science**, v. 347, n. 6223, 2015.

WOOTEN, M.; HOFFMAN, A. J. Organizational fields: Past, present, and future. In: GREENWOOD, C. R.; OLIVER, K. S.; SUDDABY, R. (Eds.). **The handbook of organizational institutionalism**. Califórnia: Thousand Oaks, 2008. p. 130-148