

**Transformações institucionais e mudanças climáticas:  
Pernambuco (Brasil) e em Quebec (Canadá) em uma perspectiva  
de análise comparativa**

**Institutional transformations and climate change: a comparative  
analysis of Pernambuco (Brazil) and Quebec (Canada).**

Hildelano Delanusse Theodoro<sup>1</sup>  
Paulo Roberto Ramos<sup>2</sup>  
Simon Tremblay-Pepin<sup>3</sup>

*Submetido em 28 de julho de 2020 e aprovado em 4 de julho 2021.*

**Resumo:** Considerada como uma temática crescente devido aos inúmeros eventos administrativos e climáticos desenvolvidos, a gestão ambiental requerer um entendimento sobre seus modelos e práticas de atuação. De forma a identificar as particularidades presentes nas questões do meio ambiente em termos de suas transformações institucionais e suas relações com as mudanças climáticas e os recursos hídricos, o artigo discute algumas instituições presentes na província do Quebec, Canadá, e em Pernambuco, Brasil, responsáveis por esses temas. O objetivo foi de identificar as transformações institucionais nos níveis político e institucional que podem possibilitar o cumprimento dos objetivos de reduzir os impactos ambientais, tendo como princípios a democracia, a justiça social e a liberdade, a partir da análise comparativa destes aspectos no estado brasileiro de Pernambuco e a província canadense de Quebec. A pesquisa documental institucional permitiu verificar que existem limites financeiros e de planejamento para que as organizações quebequenses e pernambucanas possam atuar de forma mais efetiva. Da mesma forma, as organizações só podem ser realmente entendidas a partir de sua formação histórica, legal, política e social. Esses elementos são fundamentais para que ambientes de interação entre o conjunto institucional e as necessidades presentes em cada estado e região possam ser levados em consideração de fato, na direção da criação ou consolidação de processos de gestão compartilhada dos recursos ambientais.

**Palavras-chave:** Mudanças climáticas, Institucionalização, Políticas Públicas.

**Abstract:** Because of the numerous climatic events and their significant administrative consequences, environmental management is of growing interest. It, therefore, requires governments to understand its models and practices. This article aims at identifying the necessary institutional transformations around climate change and water management. It presents some environmental institutions of the province of Quebec, Canada, and of the state of Pernambuco, Brazil. The objective is to identify how to transform economic and political institutions in order to reduce climate change while maintaining democracy, social justice, and freedom. The study of these institutions reveals that important limits on access to financial resources and planning capacity impedes them to fulfill their mis-

sion completely. To understand institutions, the study of their historical, legal, and, in particular, political and social backgrounds is necessary. By taking all that into account, governments can create or reinforce shared management processes of environmental resources based on the interaction between the institutional setting and the needs of each state and region.

**Keywords:** Climate change, Institutions, Public Policies.

## Introdução

O presente artigo propõe aprofundar as reflexões sobre as formas de gestão institucional de mudanças climáticas em um cenário de mudanças das funções das organizações responsáveis pelas políticas públicas ambientais tanto no estado de Pernambuco (Brasil) quanto na província do Quebec (Canadá). O escopo da pesquisa se relaciona com as diretrizes que norteiam atualmente o processo na direção de se criar e consolidar mecanismos de descentralização administrativa, incorporação de redes institucionais integradas entre seus órgãos e o estabelecimento de uma estrutura organizacional mínima e de maior ação consultiva junto à população.

As regiões em estudo têm uma importância histórica, política, geográfica e institucional pois estão localizadas em áreas de grande adensamento populacional, aumento de degradação ambiental e pressão urbanística em crescimento. Desta forma pretende-se identificar em que nível se encontra a capacidade institucional dessas regiões em questão para vocalizar adequadamente as demandas sociais emergentes a partir das políticas públicas empregadas, entendendo-se como se comportam e quais as suas principais potencialidades e fragilidades.

A crise climática exige que tomemos decisões importantes e façamos grandes mudanças. Essas mudanças devem ocorrer nas instituições, esses espaços comuns que estruturam nossas relações sociais. Dessa forma, discutiremos quais transformações institucionais nos níveis político e econômico podem possibilitar o cumprimento dos objetivos de reduzir as mudanças climáticas, mantendo a democracia, a justiça social e a liberdade. Vamos olhar para o caso do Quebec, uma província canadense com relativa autonomia política e onde há várias instituições políticas e econômicas que podem ser

inspiradoras para pensar em mudanças institucionais se elas forem estimuladas na direção certa. Essas instituições - e seu potencial crescimento - podem inspirar diferentes países do mundo, incluindo o Brasil.

Nessa direção, a pesquisa se propõe, em termos de originalidade e direcionamento, tentar responder à questão sobre como se realizou o desenvolvimento institucional e das políticas públicas de mudanças climáticas em Pernambuco e Quebec em uma perspectiva comparativa. Visa se identificar quais as suas principais fronteiras, restrições e potencialidades em termos de políticas públicas, sendo que a investigação proposta pretende dar resposta(s) à questão fundamental *sobre “quais são os principais fatores de restrição e potencialidade das ações institucionais sobre mudanças institucionais ambientais a partir de uma perspectiva de gestão via políticas públicas participativas, justas e democráticas?”*.

Finalmente, a importância da presente pesquisa se dá pelo atual momento político e institucional brasileiro em particular, mas também quebequense, de entraves recorrentes de decisões e planejamentos de longo prazo que, preliminarmente, contrasta com as políticas de tomadas de decisões ambientais relativas as mudanças climáticas e suas instituições responsáveis.

### **A estrutura institucional ambiental brasileira**

Primeiramente, as principais legislações no âmbito de atuação do Estado brasileiro seguem um caráter federalista de atuação institucional. Nesse sentido, a principal orientação sempre remete à Constituição da República Federativa do Brasil. E aliam-se a ela vários outros decretos e resoluções de âmbito nacional que influenciam na gestão regional, conseqüentemente. Cabe ressaltar também que o Brasil tem como forma de governo o modelo de república federativa, que é dotado de 27 unidades administrativas e com 3 níveis e escopos distintos para as tomadas de decisões institucionais (municipal/local; estadual/regional; federal/nacional). Isso faz com que a gestão de recursos hídricos adquira uma complexidade organizacional que demanda maior conhecimento e aprimoramento de seus instrumentos de gerenciamento.

E a gama de instrumentos de gestão de base jurídica (decretos, leis, planos, resoluções, portarias, etc) na federação brasileira faz com que a forma de resposta dos

entes federados seja muito diferenciada. Isso reflete, direta ou indiretamente, possíveis disparidades existentes entre o campo institucional-jurídico e os processos de gestão ao nível regional. Quer dizer, isso sinaliza que os níveis de governabilidade (exercício de poder ao plano do Estado) e de governança (aqui compreendida como acordos e arranjos institucionais formais/não-formais e interacionais) vão depender muito das condições sistêmicas e do desenho institucional de cada Estado-Membro (CUNHA; THEODORO, 2014) para serem realizadas.

Mais ainda, há uma tendência em se favorecer a gestão ambiental e a gestão hídrica, especificamente, ao nível local, de forma a fortalecer os 5.570 municípios brasileiros a lidarem com o assunto de forma mais corrente. E os municípios, por serem entidades federativas com personalidade jurídica de direito público interno e dotado de autonomia, com competência legislativa e tributária e sendo considerados na jurisprudência como entes federativos, assumem uma importância até naquele momento pouco desenvolvida junto ao campo da gestão descentralizada.

Em termos climáticos, o país tem enfrentado períodos de seca e estiagem que começaram no início dos anos 2010, sendo que as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste foram as que tiveram secas com mais picos de ocorrências. O que fez com que o sistema de gestão ambiental brasileiro fosse colocado em dúvida, dada a sequência de eventos severos que aconteceram (ANA, 2018; IGAM, 2015).

Desde 2012, observa-se uma gradativa e intensa redução nos índices pluviométricos em algumas regiões do país e esse fenômeno climático tem prejudicado de forma significativa a oferta de água para o abastecimento público, especialmente no semiárido brasileiro e nas regiões metropolitanas mais populosas e com maior demanda hídrica. Outros setores que dependem do armazenamento da água para se viabilizarem operacionalmente, como o de irrigação e o de energia hidrelétrica (principal matriz energética do País) também estão sendo afetados pela falta de chuvas e pelo menor volume de água armazenado nos reservatórios. (ANA, 2018).

Além disso, há pesquisas que têm indicado (ATLAS BRASIL, 2018; JÚNIOR, 2018) que há uma baixa garantia hídrica no território brasileiro em vários estados da federação, o que tem exigido um retorno aos princípios do planejamento,

execução, análise e avaliação dos processos de gestão hídrica, ou melhor, de gestão institucional.

Há também a hipótese de que o desmatamento da floresta amazônica esteja repercutindo sobre o regime de chuvas no Brasil central e sudeste, modificando-os cada vez mais. Mesmo que tais questões não estejam no escopo direto da pesquisa, vale destacá-los como fatores de influências crescentes nas considerações de políticas públicas de cunho socioambiental como, por exemplo, na construção de cenários de intervenção governamental ou na realização de obras de infraestrutura. Inclusive, a grande questão atual e futura sobre a gestão ambiental reside justamente sobre o debate em relação à sua escassez e provável(eis) crise(s). Haveria assim uma tendência de realocação dos recursos hídricos dos setores agrícolas e ambientais para o setor urbano e, conseqüentemente, os futuros planejamentos sobre mudanças climáticas deveriam focar mais em eventos extremos e nas variabilidades dos mesmos – uma possibilidade à esta preocupação é a inserção do planejamento por cenários de gestão (PEREIRA; HELLER, 2015; CBHRV, 2015).

O primeiro passo para a compreensão dos processos de tomada de decisão que estão vinculadas com as políticas públicas institucionais e hídricas deve ser dado na exposição sobre os principais modelos adotados. Esses modelos não são significativos apenas no sentido dos sistemas operacionais de gestão que eles colocam em prática a cada dia, mas principalmente por permitirem que as análises das políticas tenham uma base da história institucional e política estabelecida aos recursos hídricos.

Por um lado, as discussões sobre os modelos institucionais que são implantados vêm de perspectivas tradicionais (ROGERS e HALL, 2003; BANCO MUNDIAL, 2013; GWP, 1999;). Nessas, há uma tentativa de explicação da gestão via organogramas e tomadas de decisão que são ainda hierarquizadas e de pouca articulação entre os atores existentes. Os fatores econômico-financeiros são mais destacados, em um planejamento burocratizado. Por outro lado, há uma crescente releitura dos limites de atuação desses modelos a partir de uma ótica de gestão descentralizada e participativa (SWYNGEDOUW, 2005; LUCHINI, 2010), inclusive para países em desenvolvimento (TRAWICK, 2005; TORTAJADA e CASTELAN, 2003). Nessa

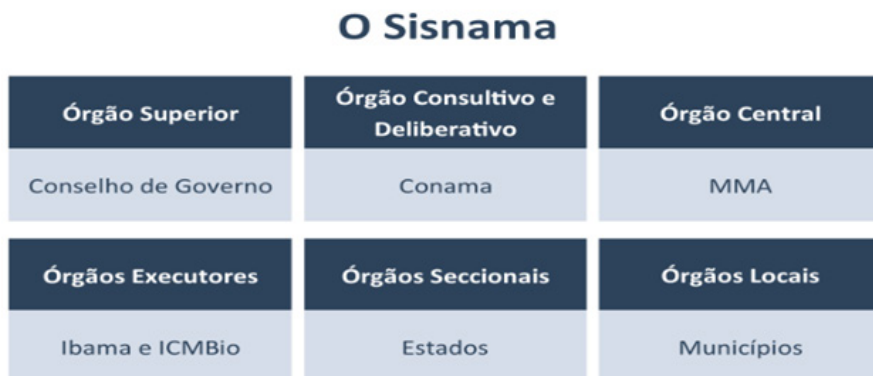
perspectiva, a participação social, com a inclusão de grupos minoritários e que têm sido historicamente excluídos dos processos de gestão, é fundamental para que novas práticas de gestão aconteçam. Como destaca MCDONNEL (2018), existem questões sobre quais serviços serão realizados em cada modelo, quem pagará, qual escala de investimentos envolvida, quem gerenciará o sistema e também o banco de dados etc. O que significa que colocar em prática as teorias sobre gerenciamento ambiental demanda instrumentos institucionais minimamente integrados entre si.

Essencialmente, pode ser feito um recorte histórico-institucional-legal sobre os tipos de modelos de gestão hídrica brasileiros a partir de três posições organizacionais diferentes (e já discutidas em THEODORO, 2014, 2015; SILVA, 2015). Dentre suas características e fundamentos, esses modelos se pautam por arranjos institucionais distintos entre si e que refletem os momentos históricos (em nível nacional e internacional) pelo qual o país atravessava, a ver:

- 1) Modelo de gestão burocrática = início do século XX até os anos 1950;
- 2) Modelo de gestão econômica = dos anos 1950 até a segunda metade dos anos 1970;
- 3) Modelo de gestão participativa = a partir da segunda metade dos anos 1970 até os dias de hoje.

Nessa trajetória institucional que foi sendo formado paulatinamente o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), responsável pela organização ambiental brasileira, ainda com uma característica de poder central mais atuante que os poderes regionais, mesmo que a Constituição Federal indique pela ação de fortalecimento dos arranjos municipais de gestão. Tal como se verifica na Figura 1, o sistema é compartimentado em sua estrutura macro institucional:

FIGURA 1: O Sistema Nacional de Meio Ambiente



Fonte: MMA (2020).

Já em relação às mudanças climáticas, no final do ano de 2008 o governo federal brasileiro se posicionou pela primeira vez sobre essa temática enquanto uma determinação legal e enquanto um modelo de planejamento de longo prazo para possíveis políticas públicas no setor:

*O Plano Nacional sobre Mudança do Clima foi apresentado oficialmente em cerimônia no Palácio do Planalto no dia 1º de dezembro de 2008 e visa a incentivar o desenvolvimento e aprimoramento de ações de mitigação no Brasil, colaborando com o esforço mundial de redução das emissões de gases de efeito estufa, bem como objetiva a criação de condições internas para lidar com os impactos das mudanças climáticas globais (adaptação). O Plano estrutura-se em quatro eixos: oportunidades de mitigação; impactos, vulnerabilidades e adaptação; pesquisa e desenvolvimento; e educação, capacitação e comunicação. Seus objetivos principais são:*

- 1) Identificar, planejar e coordenar as ações para mitigar as emissões de gases de efeito estufa geradas no Brasil, bem como àquelas necessárias à adaptação da sociedade aos impactos que ocorram devido à mudança do clima;*
- 2) Fomentar aumentos de eficiência no desempenho dos setores da economia na busca constante do alcance das melhores práticas;*
- 3) Buscar manter elevada a participação de energia renovável na matriz elétrica, preservando posição de destaque que o Brasil sempre ocupou no cenário internacional;*

4) *Fomentar o aumento sustentável da participação de biocombustíveis na matriz de transportes nacional e, ainda, atuar com vistas à estruturação de um mercado internacional de biocombustíveis sustentáveis;*

5) *Buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quinquenal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero;*

6) *Eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal no Brasil, até 2015;*

7) *Fortalecer ações intersetoriais voltadas para redução das vulnerabilidades das populações;*

8) *Procurar identificar os impactos ambientais decorrentes da mudança do clima e fomentar o desenvolvimento de pesquisas científicas para que se possa traçar uma estratégia que minimize os custos socioeconômicos de adaptação do País.*

A partir de tais perspectivas iniciais houve a determinação de Planos Setoriais para o desenvolvimento de atividades ligadas ao controle climático de forma direta ou indireta pelo Estado brasileiro, que podem ser identificadas na Figura 2 adiante:

Figura 2: Planos setoriais e de ação previstos pela PNMC

<b>PLANOS SETORIAIS E DE AÇÃO PREVISTOS PELA PNMC</b>	
Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)	Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado)
Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC)	Plano Setorial de Redução de Emissões da Siderurgia
Plano Setorial de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação (Plano Indústria)	Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação à Mudança do Clima na Mineração de Baixa Emissão de Carbono
Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSTM)	Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSMC-Saúde)

Fonte: Paiva (2015).

Como pode ser identificado acima, esses planos setoriais foram propostos de maneira ampla e com a inclusão de temáticas de diferentes abordagens tanto territoriais



como conceituais em relação às mudanças climáticas. Essa variedade de assuntos a serem abordados, em uma perspectiva setorial e pouco transdisciplinar – como orienta a legislação ambiental brasileira – pode ser mais um fator de desconexão para a construção de uma agenda compartilhada e, ao mesmo tempo, integrada.

## **Metodologia**

A metodologia empregada no artigo foi de análises de documentação bibliográfica e documental relativa a órgãos setoriais nacionais e internacionais diversos que se debruçam sobre o tema institucional, políticas públicas, mudanças climáticas e meio ambiente em geral, assim como de autores que lidam direta ou indiretamente com a temática ambiental e das mudanças climáticas. Ou seja, foram pesquisadas 69 fontes de referências diversas de modo a permitir se identificar as interações institucionais recorrentes que podem favorecer o entendimento dos processos de gestão como um todo em Pernambuco e no Quebec. A pesquisa se construiu então via a análise de dados secundários de nível regional, nacional e internacional vinculados direta ou indiretamente com as áreas regionais propostas (MINAYO, 2012). O uso então de casos comparativos se torna de interesse por poder revelar possibilidades de melhorias de gestão ou de políticas públicas específicas (YIN, 2017).

## **As condicionantes sistêmicas das transformações institucionais**

Para cada política pública há um contexto, uma situação de origem e de execução da mesma, e até quando não é finalizada, uma política pública diz muito sobre sua conjuntura história e institucional de sua existência. Na verdade, o campo das políticas públicas tem diversos conceitos em associação (atores sociais, transparência, capacidade de resposta, implementação, avaliação, etc) e várias correntes de pensamento, e também devem ser consideradas as políticas públicas à luz das condicionantes sistêmicas nas quais elas são estabelecidas. Essas condicionantes podem ser consideradas, principalmente, como “(...) os processos socioeconômicos, políticos e culturais que estruturam e determinam em grande medida as opções de políticas públicas.”, tal como visto em Heller e Castro (2007). Muitas vezes as condicionantes inerentes a cada processo de gestão institucional não são consideradas

nas tomadas de decisões e consequências em termos de baixa qualidade e quantidade de ações realizadas podem acontecer.

Por exemplo, tanto no caso brasileiro como no caso canadense, condicionantes sistêmicas têm acontecido nesses países e modificado suas maneiras de pensar seus desenhos institucionais tradicionais (CUNHA, THEODORO, 2014; HELLER, CASTRO, 2007; OLIVEIRA, 2016). É de importância ressaltar que as referências condicionantes adiante são expostas de forma mais objetiva e geral, porém possuem características muito distintas e diferenciadas sobre a política de recursos hídricos. Cada uma dessas temáticas impactam os recursos ambientais em contextos institucionais e sociais particulares, demandando consequentemente leituras específicas sobre seus possíveis problemas e potencialidades:

- 1) Cenário internacional volátil, com grandes perdas econômicas e financeiras em seus mercados, com fortes impactos para economias em desenvolvimento, tal como ocorreu em 2008-2013, assim como para a gestão dos recursos hídricos (PAQUEROT, 2015);
- 2) No caso brasileiro, crises políticas e institucionais no cenário partidário, que culminaram em diversos planos de ajustes fiscais, variações inflacionárias, déficits públicos com endividamento da máquina dos estados-federados;
- 3) Mudanças climáticas de altos impactos em algumas regiões do mundo (GIDDENS, 2018) e, no Brasil em particular, com o aumento de eventos de escassez hídrica (ANA, 2020), que redefinem crescentemente a atuação científica e acadêmica;
- 4) Novos atores, processos e lutas sociais que buscam uma maior democratização da atuação estatal, colocando em xeque o modelo burocrático-tecnicista tradicional de decisão e demandando um novo papel dos governos locais, regionais e federal (UNU, 2014);
- 5) Continuação do desenvolvimento do arcabouço jurídico existente na direção de um maior controle das ações organizacionais das instituições, tais como leis vinculadas com a responsabilidade fiscal, social, ambiental, concessões e licitações públicas (FREY, 2017; LUCHINI, 2010);
- 6) A emergência de novos arranjos institucionais, com vários níveis intermediários de atuação para dar conta das novas demandas socioambientais em um cenário regional, nacional e mundial mais complexo por/com mais qualidade de governo (JÚNIOR, 2018; MMA, 2015).

## **Contexto e desenho institucional de Pernambuco (Brasil)**

### **Políticas ambientais de Pernambuco**

As políticas ambientais do estado de Pernambuco (Brasil) são de competência da Agência Estadual de Meio Ambiente, criada pela Lei Complementar nº 49, de 31 de janeiro de 2003, além das políticas ambientais desenvolvidas pelas Prefeituras dos 185 municípios espalhados pelos 98 mil km<sup>2</sup> de sua área territorial.

Dentre os principais desafios destas políticas destaque para a promoção da melhoria da qualidade do meio ambiente na região, visando o desenvolvimento sustentável através da racionalização do uso dos recursos ambientais, da preservação e recuperação do meio ambiente e do controle da poluição e da degradação ambiental. A Agência é também detentora de poder de polícia administrativa, desenvolvendo ações para gestão dos recursos ambientais, combate e controle dos empreendimentos e das atividades que envolvam os recursos ambientais com efetivo potencial de poluição e degradação de qualquer espécie.

Os desafios do setor público para gestão dos recursos naturais e o gerenciamento das demandas do setor ambiental, sob os quais devem agir as instituições e políticas públicas, impõem o desenvolvimento de estratégias que abracem os seguintes aspectos:

- 1) Promover a gestão dos recursos ambientais, com desenvolvimento de ações e cumprimento das regras que indiquem um conjunto de procedimento para a sociedade;
- 2) Estabelecer processos de desenvolvimento de instrumentos econômicos, os quais poderão reger medidas como concessão ambiental, servidão ambiental, seguro ambiental e ICMS socioambiental;
- 3) Garantir a transparência e acesso às informações sobre as questões ambientais, tais como as medidas de proteção adotadas, os investimentos, dentre outros dados;
- 4) Gestar os Sistemas Estaduais e municipais de Unidades de Conservação (UPA e SEUC), bem como o licenciamento ambiental de atividades econômicas e sociais, com os devidos cuidados e informações sobre potenciais poluidores;
- 5) Realizar a vistorias e fiscalização ambiental, decorrentes de denúncias ou processos de degradação confirmados;

6) Desenvolver o monitoramento e zoneamento ambiental através dos órgãos competentes e instituições da sociedade civil, através de mecanismos eficientes e de fácil acesso;

7) Manter atualizado e operante um cadastro técnico, em nível estadual e nos municípios, das atividades potencialmente poluidoras ou que utilizam recursos ambientais; inclusive para emissão de certidões de débito ambiental;

8) Desenvolver ações de educação ambiental formal e informal, junto às escolas, instituições públicas e empresas, a fim de que ocorra o engajamento e compreensão dos problemas socioambientais e suas soluções.

Tais estratégias já estão previstas na legislação do estado, em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei Nº 6.938/81, bem como demais instrumentos normativos legais (BRASIL, 1981).

Os desafios para implementação destas diretrizes decorrem dos diferentes processos produtivos, de consumo e organização social que reproduzem práticas degradantes em diferentes níveis e formas à revelia da legislação. Além das estruturas degradantes ocorrem também dificuldades derivadas da carência de fiscalização e da fragilidade de aplicação das leis de proteção ambiental (QUINTAS, 2006). Neste sentido, apesar de ter um arcabouço jurídico competente no que se refere a previsão das ações de proteção, ainda carece de efetividade prática no mundo real.

De acordo com as prerrogativas legais, cabe aos municípios o licenciamento, a fiscalização e o monitoramento ambiental dos empreendimentos e atividades consideradas como de impacto local, bem como aquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio. O que acaba se tornando um entreve ou elemento de dificuldade, tendo em vista a situação de fragilidade e carência de muitos municípios, sobretudo nas áreas interioranas do estado (PERNAMBUCO, 2017).

Para que os municípios exerçam este papel de indutor de práticas ambientais eficientes, deverão ter estrutura organizacional própria específica na área de meio ambiente, como uma Secretaria ou Sub-Secretaria municipal, o que quase sempre não ocorre. Quando ocorre nem sempre consegue cumprir sua missão, tendo em vista a necessidade de possuir profissionais legalmente habilitados para desempenho das ações de análise, fiscalização e monitoramento ambiental.

A legislação do estado também recomenda implementar Conselhos Municipais de Meio Ambiente, os quais poderiam contribuir para o desenvolvimento destas funções, com caráter consultivo, deliberativo e com ampla participação popular em todas as cidades do estado de Pernambuco. Entretanto, boa parte dos municípios não possui este mecanismo e quando possui costuma não cumprir suas prerrogativas.

### **Licenças e compensações ambientais**

Um dos grandes desafios para as políticas ambientais do estado é a expedição dos instrumentos legais de licenciamento ambiental, as chamadas “Licenças Ambientais”, que podem garantir maior e melhor eficiência no exercício de suas competências para o controle ambiental (PERNAMBUCO, 2010).

Dentre estes instrumentos previstos pela legislação destaque para cinco tipos de licença ambiental:

1. Licença Prévia (LP) – é o tipo de licença concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprova sua concepção e localização, atestando sua viabilidade ambiental e estabelece os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas fases de sua implementação, observadas as diretrizes do planejamento e zoneamento ambiental e demais legislações pertinentes.
2. Licença de Instalação (LI) - autoriza o início da implementação do empreendimento ou atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes;
3. Licença de Operação (LO) - autoriza o início da atividade, do empreendimento ou da pesquisa científica, após a verificação do efetivo cumprimento das medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação, conforme o disposto nas licenças anteriores;
4. Autorização Ambiental (AA) - autorização precária e iscrionária da execução de atividades que possam acarretar alterações ao meio ambiente, por curto e certo espaço de tempo, que não impliquem impactos significativos, sem prejuízo da exigência de estudos ambientais que se fizerem necessários;
5. Licença Simplificada (LS) - concedida para localização, instalação e operação de empreendimentos ou atividades de pequeno potencial poluidor ou degradador conforme regulamentação.

O licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos poderá ser simplificado e com menos etapas. Todavia, este procedimento é de competência do órgão governamental que deve definir a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades. Para o licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pela Agência, é necessário o fundamento em um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo relatório - EIA/RIMA, o qual o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto na Lei nº 13.787, de 08 de junho de 2009, e no seu Regulamento.

Outro instrumento de controle ambiental praticado no estado é a Compensação Ambiental, a qual significa o procedimento de conversão de multa simples em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente. Neste caso, cabe a autoridade ambiental, nos termos dispostos na Lei, converter a multa simples em ações socioambientais, com impactos mensuráveis e indicadores de efetividade.

Dentre estas ações destaque para a execução de obras ou atividades de recuperação de danos decorrentes da própria infração. Podem também implementar obras ou atividades de recuperação de áreas degradadas ou manutenção de espaços públicos, ou também promover o custeio ou patrocínio de programas e de projetos ambientais desenvolvidos por entidades públicas de proteção e conservação do meio ambiente (PERNAMBUCO, 2010).

As ações práticas de controle, fiscalização e normatização ambiental ocorrem em nível municipal, tendo em vista que os municípios gozam de relativa autonomia administrativa, financeira e ambiental que lhes garante determinar as políticas ambientais mais adequadas para cada realidade (QUINTAS, 2006).

Por exemplo, no Plano Diretor (Lei Municipal nº 17.511/2008) da capital pernambucana, foram estabelecidas as diretrizes, instrumentos e mecanismos das políticas públicas que orientam a gestão municipal na perspectiva de fomentar o desenvolvimento sustentável. Este plano prevê a criação e funcionamento do Conselho Municipal do Meio Ambiente, do Fundo Municipal do Meio Ambiente, da Brigada Ambiental, traça as diretrizes do Zoneamento Ambiental, formula os princípios do Sistema Municipal de Unidades Protegidas (SMUP) do município, e estabelece os parâmetros para o

Licenciamento Ambiental, a Fiscalização Ambiental e a Compensação Ambiental. Por contemplar diferentes esferas da questão ambiental tornou-se uma referência para os demais municípios do estado.

Todavia, as diferenças e heterogeneidade dos níveis de desenvolvimento institucional dos municípios pernambucanos representam uma dificuldade constante para uma ação harmônica, sistemática e coordenada em nível estadual. Decorrente desta diversidade, a aplicação das normativas e leis que regram o uso dos recursos naturais demandam adaptações e processos mais ou menos longos para seu efetivo cumprimento.

### **Política estadual de Pernambuco para os recursos hídricos**

Um dos recursos naturais vitais para o desenvolvimento socioambiental e manutenção do equilíbrio biogeoquímico do planeta, é a água. Sua escassez significa pobreza social e degradação ambiental, além de disputas e conflitos, muito comuns nas regiões do Sertão e Araripe, em Pernambuco (SILVA et al, 2017). Para disciplinar o uso deste precioso recurso o estado de Pernambuco dispõe da LEI Nº 12.984/2005, a qual dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos no estado.

Embora a legislação preveja que a água é um bem de domínio público, limitado, dotado de valor econômico, social e ambiental, que os recursos hídricos estão em processo de escassez, e seu uso prioritário deve ser para o consumo humano e a dessedentação de animais, ainda há um grande número de pessoas que não tem acesso a água de qualidade e em quantidade suficiente para garantir sua subsistência (SAMPAIO et al, 2003).

O maior desafio para a gestão dos recursos hídricos é proporcionar o uso múltiplo deste recurso de forma democrática, participativa e descentralizada (QUINTAS, 2006). Em Pernambuco, os maiores desafios da Política Estadual de Recursos Hídricos é assegurar à atual e às futuras gerações a disponibilidade dos recursos hídricos de forma contínua e efetiva, tendo em vista que para consumo humano a água deve seguir níveis e padrões técnicos adequados para a saúde e qualidade de vida.

Para a eficiente gestão sistemática dos recursos hídricos é necessário que se leve em consideração, além dos aspectos de quantidade e qualidade, também sua adequação às

diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do estado (PERNAMBUCO, 2017).

Outros elementos norteadores das políticas de gerenciamento das águas também não podem ser relegados, tais como a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, a articulação da gestão dos recursos hídricos com os setores usuários, e a observância e relação com os planejamentos regionais, municipais, nacional e internacional.

Também se apresentam como desafios, a articulação da gestão de recursos hídricos com o uso e ocupação do solo; a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos, costeiros e de áreas legalmente protegidas; a atuação preventiva e de mitigação de fenômenos críticos, como secas e cheias; a otimização dos benefícios econômicos e sociais resultantes do aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos e ainda a minimização dos impactos ambientais resultantes deste uso.

Na batalha para efetivação de instrumentos de acompanhamento e promoção das políticas de preservação dos recursos hídricos no estado, com frequência são demandados dos municípios a elaboração de Planos Diretores específicos para os recursos hídricos, os quais devem promover um enquadramento dos corpos de água em classe de acordo com as formas de seu uso predominante (DUPAS, 2008).

Neste processo, ocorre a concessão e outorga do direito de uso de recursos hídricos, as devidas cobranças pelo seu uso, fiscalização e monitoramento. Procedimentos previstos na legislação que devem ser seguidos pelos usuários e pelo poder público local (SILVA et al, 2017). O não cumprimento dos princípios de gerenciamento, preservação e uso racional da água pode acarretar no corte de fornecimento do líquido e a responsabilização pelas infrações.

Para efetivação dos instrumentos de controle social sobre a operacionalização das políticas socioambientais dos recursos hídricos, é necessário o estímulo a participação das organizações civis e da população em geral através dos mecanismos disponíveis na legislação. Para efeito legal, são consideradas organizações civis de recursos hídricos, os consórcios e associações intermunicipais, as associações locais ou setoriais de usuários, as organizações técnicas de ensino e pesquisa, e os Comitês



de Recursos Hídricos decorrentes da formação de grupos de interesse no tema (PERNAMBUCO, 2005).

Estas organizações poderão denunciar infrações, as quais sendo comprovada podem render penalidades aos infratores. Dentre as infrações previstas para o uso inadequado da água estão:

- 1) utilizar os recursos hídricos para qualquer finalidade, sem a respectiva licença ambiental, outorga do direito de uso ou cadastramento, junto aos órgãos competentes;
- 2) iniciar a implantação, implantar ou operar empreendimento relacionado com a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, que implique alterações no regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, sem autorização dos órgãos ou entidades competentes;
- 3) utiliza os recursos hídricos ou executar obras ou serviços relacionados com os mesmos em desacordo com as condições estabelecidas no ato de outorga;
- 4) adulterar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos medidos;
- 5) lançar resíduos sólidos e efluentes líquidos proibidos nos corpos d'água superficiais e subterrâneos;
- 6) infringir normas estabelecidas nos regulamentos administrativos complementares, compreendendo instruções e procedimentos fixados pelos órgãos ou entidades competentes; e
- 7) obstaculizar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções.

A não observância a quaisquer destes princípios pode levar a penalidades e sanções civis e penais podendo ser aplicadas medidas de acordo com a gravidade da infração. Dentre estas medidas destaque para advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para a correção das irregularidades. Também podem ser aplicadas multas diárias, proporcional à gravidade da infração, de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 100.000,00 (cem mil reais). Ou ainda a apreensão dos instrumentos e produtos utilizados na prática da infração.

Também estão previstas medidas como suspensão de vendas e/ou fabricação do produto, embargo ou demolição de obra, suspensão parcial ou total de atividades, suspensão ou cancelamento da outorga, perda ou restrição de incentivos e benefícios

fiscais concedidos pelo Governo, perda ou suspensão da participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito, reparação do dano ambiental, e ainda a proibição de contratar com a administração pública estadual (PERNAMBUCO, 2005).

Para o bom funcionamento destes dispositivos legais que penalizam aqueles que praticam ações de degradação ambiental é necessário a formação de um corpo técnico, em quantidade e qualidade, capaz de promover uma atuação sistemática eficaz em todo estado. Todavia, a carência destas características é notória em Pernambuco, tendo em vista a continuidade dos crimes ambientais praticados e a impunidade dos infratores que acaba por incentivar ainda mais atividades degradantes.

### **Contexto e desenho institucional do Quebec (Canadá)**

Esta secção vai lidar com o Quebec, uma província integrada na federação canadense. No Canadá, a divisão de poderes entre as diferentes ordens de governo é estabelecida pela constituição, em particular por seus artigos 91 e 92. No entanto, Quebec não se associou voluntariamente à federação canadense, foi anexado a ela pela colonização britânica e nunca assinou a lei constitucional canadense - que ainda está em vigor no seu território. Por essas e outras razões, o Quebec tem um forte movimento de independência que conseguiu estabelecer uma relação de poder com o governo federal e garantir a relativa autonomia institucional do Quebec em vários aspectos. O Quebec também conta com uma sociedade civil forte e organizada, que é a origem de várias organizações importantes envolvidas no debate político (GUAY et al. 2005).

Embora a questão do meio ambiente não seja diretamente mencionada e nos artigos constitucionais sobre a separação de poderes, pode-se encontrar a questão dos recursos naturais que é considerada jurisdição provincial. Assim, com algumas exceções - essas exceções são importantes e voltaremos a isso - o meio ambiente é considerado uma jurisdição provincial fora do escopo do governo federal. Assim, o governo do Quebec tem há mais de quarenta anos um Ministério do Meio Ambiente (que recebeu vários nomes, seu nome atual sendo Ministério do Meio Ambiente e Luta contra as Mudanças Climáticas), que é a referência sobre esta questão no Quebec. Outros ministérios também

estão ligados à questão ambiental e também estão sob jurisdição provincial: o Ministério da Agricultura das Pescas e da Alimentação; o Ministério de Energia e Recursos Naturais e o Ministério das Florestas, Vida Selvagem e Parques.

Apesar de importantes responsabilidades no lado do Quebec, o governo federal, no entanto, possui também áreas de intervenção em questões ambientais, especialmente quando elas tocam várias províncias. Os exemplos mais conhecidos destas intervenções são os diferentes projetos que visam permitir que o petróleo produzido na província de Alberta - um enclave no centro do país – chegue ao um oceano de maneira mais barata para o mercado mundial. A estratégia de desenvolvimento de energia vinculada ao petróleo e a construção de infraestrutura para permitir sua exportação foram objeto de inúmeros debates e grandes mobilizações no Canadá e em várias ocasiões no Quebec. Um projeto de oleoduto que passou no Quebec para levar petróleo de Alberta ao Oceano Atlântico foi cancelado devido a protestos populares e oposição de algumas cidades à passagem dessa infraestrutura em seu território.

Esse, rapidamente rastreado, é o contexto geral em que as instituições que vamos apresentar foram construídas. Claro, não é possível enunciar todas as instituições relacionadas ao meio ambiental que existem no Quebec em uma breve seção de um artigo. Então, escolhemos três instituições a partir de dois critérios: primeiro, elas têm particularidades históricas e estruturais que as tornam únicas para o Quebec; segundo, elas têm potencial de desenvolvimento interessante para a transição ecológica. Estas instituições são: o Escritório de Audiência Pública sobre o Meio Ambiente (BAPE – *Bureau d'audiences publiquesurl'environnement*), a Política nacional da Água (*Politique nationale de l'eau* – PNE) e as organizações de bacias hidrográficas (OBV – *Organisme de bassinsversants*) e, finalmente, Transição energética Quebec (TEQ).

## **Discussões sobre algumas instituições e boas práticas quebequenses relacionadas ao meio ambiente**

### **Escritório de Audiência Pública sobre o Meio Ambiente (BAPE)**

Em 1978, no mesmo período quando o Quebec adotou um Ministério do Meio Ambiente, ele também criou uma estrutura de vanguarda para a época, o *Escritório de*

*Audiência Pública sobre o Meio Ambiente.* Sua primeira interação aparece no contexto de um debate, ou mesmo de um conflito, que envolve a construção de uma estrada perto da cidade de Quebec. Embora vários membros da sociedade civil considerassem que tinham pouco acesso às informações sobre este projeto, foi criado um escritório do governo para informar a população e organizar debates sobre aquela estrada. Desta experiência nasceu uma organização que tem processos permanentes de:

- Facilitar o acesso, como parte do processo de avaliação e revisão dos impactos ambientais, aos documentos de consulta social apresentados em apoio a uma solicitação, bem como o acesso à informação e, em nome do Ministério, realizar investigação e audiências públicas;
- investigar qualquer questão relativa à qualidade do ambiente que lhe seja submetida pelo Ministério e informar ao mesmo sobre suas constatações e as análises feitas. Também deve realizar audiências públicas nos casos em que o Ministério exigir (GAUTHIER, SIMARD2011:42).

O que a aplicação dessas responsabilidades significa em termos concretos? Pelo primeiro mandato, o BAPE deve organizar audiências públicas depois do anúncio de cada grande projeto com impactos ambientais

A audiência pública tem lugar em duas partes distintas: a primeira é dedicada à busca de informações (leitura do mandato, a explicação do curso da audiência, razões para a audiência, apresentação do iniciador do projeto, perguntas dos participantes, etc.) enquanto o segundo é dedicado à expressão de opinião de qualquer pessoa, município ou grupo interessado no projeto (memórias verbais ou escritas, sugestões sobre o projeto ou o estudo de impacto, etc.) (GAUTHIER, SIMARD 2011: 42).

Na segunda parte de sua responsabilidade, o BAPE deve investigar qualquer assunto relacionado com o meio ambiente apresentado pelo ministério, o que pode resultar em dois processos de atuação: mandatos de investigação e mandatos de investigação genéricos. O primeiro visa um projeto específico ou uma determinada situação, enquanto as investigações genéricas tratam de uma questão mais ampla: resíduos perigosos, a indústria de mineração ou a proteção de florestas, por exemplo. Finalmente, o BAPE também recebe processos de mediação entre as comunidades e os promotores de projetos.

Ao longo dos anos, o BAPE recebeu mais e mais processos e redigiu um número crescente de relatórios (GAUTHIER, SIMARD, 2011: 43-44). Tornou-se uma instituição reconhecida no Quebec em meio ambiente e um exemplo de processo inclusivo e participativo. Permite que se informem os cidadãos, mas também que cada projeto se submeta ao debate dos argumentos dos proponentes e comparem seus méritos. A criação desse espaço público demarcado e regulamentado, centrado no debate adversário, também estruturou o desenvolvimento da sociedade civil. Os vários grupos aprenderam a se organizar de acordo com os procedimentos do BAPE e a preparar suas perguntas e argumentos com base em seu funcionamento. Internacionalmente, o BAPE inspirou a criação de escritórios semelhantes, na França e na África Ocidental (GAUTHIER, SIMARD 2011: 41).

Isso não significa que o BAPE não tenha problemas e que todos os participantes saiam satisfeitos com seus processos. Quanto aos grupos ambientalistas, um dos principais problemas do BAPE é que suas decisões não são vinculativas; ficam como um aviso ao governo que toma sua decisão posteriormente. Assim, os cidadãos podem investir em um processo do BAPE, obter uma opinião favorável a eles e até mesmo o governo ir diretamente contra essa opinião. A eficácia do processo consultivo é então grandemente questionada (BARIL 2006: 89-90; CÔTÉ, GAGNON 2015: 67-69; HANDAL 2015)

Por outro lado, alguns investidores de projetos pensam que as audiências do BAPE prolongam muito o tempo de desenvolvimento dos mesmos e colocam obstáculos ao crescimento econômico. Embora eles tenham investido milhares de dólares na preparação de um projeto e nos estudos de impacto solicitados pelo BAPE, é possível que o BAPE tome uma decisão desfavorável e que o governo siga suas recomendações e anule o projeto. De maneira mais geral, também podemos dizer que o BAPE é uma instituição que visa o confronto de idéias sobre um projeto existente e não o agrupamento de grupos e indivíduos na construção de projetos. Essa estratégia contraditória inevitavelmente causa frustrações em qualquer um dos dois grupos (GAUTHIER, SIMARD 2017: 142, 150).

## **Política nacional da Água e Organizações de Bacias hidrográficas**

No final dos anos 90, após mobilizações populares, o governo do Quebec lançou uma série de consultas sobre a gestão da água. O resultado dessas consultas foi, em 2002, a adoção da Política Nacional sobre a Água (PNE), uma política inspirada em experiências estrangeiras - incluindo os quatro princípios adotados na Conferência Internacional sobre Água de Dublin em 1992 - e que estava tentando dar coerência à maneira como os diferentes atores públicos e privados se relacionavam na questão da água. No centro desta política estão dois conceitos, a abordagem por bacias hidrográficas e a participação do cidadão (MILOT et al., 2015).

A abordagem por bacias hidrográficas argumenta que a gestão da água deve primeiro ser feita territorialmente a partir de onde a água flui e se junta ao leito do rio e com os atores cujas atividades fazem parte desse ciclo hidráulico. Essa abordagem é construída em contraste com uma visão centralizada na qual políticos e grandes empresas tomam decisões que se aplicam em todos os lugares de maneira uniforme. A participação do cidadão está logicamente ligada à abordagem da bacia hidrográfica. Exige que, mesmo no nível local, o uso diário da água, em particular os moradores que a aproveitam todos os dias para atender às suas necessidades essenciais e recreativas, participem do planejamento e desenvolvimento dos recursos hídricos.

A maneira que tinha o governo de Quebec para tornar concreta a abordagem por bacias hidrográficas e a participação dos cidadãos era a criação de 33 organizações de bacias hidrográficas (OBV) – sendo que algumas foram formadas sobre organizações já existentes que estavam envolvidos na proteção de um curso de água. São organizações sem fins lucrativos que têm relativa autonomia jurídica em relação ao governo.

De fato, o governo estabeleceu sua missão, a estrutura de composição de seu conselho de administração (CA) e o envio de funcionários sem direito a voto para as reuniões. No entanto, uma vez formado, os CA locais são livres para implementar os seus mandatos como entenderem. Já os OBVs são responsáveis por reunir os atores em um território drenado pelo mesmo curso de água (uma bacia hidrográfica) e estabelecer com eles planos diretores de água (*Plandirecteur de l'eau* - PDE) e contratos de bacia: “Um PDE inclui um diagnóstico de bacia hidrográfica e as

intervenções planejadas. O contrato da bacia é a parte operacional do PDE. " (BRUN, LASSERRE, 2010).

Assim, cada uma dos 33 OBV tem que estabelecer um PDE que indica para um determinado período, o inventário aquático e o que a comunidade pretende fazer sobre esta bacia hidrográfica. Se houver apenas um PDE por bacia hidrográfica, uma variedade de contratos poderá ser aplicada a ela. Cada contrato refere-se à intervenção de um ou mais atores na bacia hidrográfica e determina seu uso da água. Em 2009, o Governo do Quebec adotou a *Lei afirmando a coletiva natureza dos recursos hídricos e destinadas a reforçar a sua proteção*, que complementa o PNE, salientando, entre outras coisas, que as autoridades municipais devem “ter em conta” o PDE desenvolvido pelas organizações de bacias hidrográficas.

A aplicação da política repousa, portanto, na vitalidade das organizações de bacias hidrográficas. No entanto, se essas OBV não dependem legalmente do governo e têm seu próprio CA, elas dependem dele financeiramente. Quando a política foi implementada, uma pequena quantia (CAD \$ 65.000) foi alocada para cada OBV para garantir seu funcionamento. Isso foi apenas o suficiente para cobrir o salário de um empregado de meio período e o aluguel de instalações ou salas de reuniões temporárias. Se esse montante for posteriormente duplicado, continuará a ser insuficiente para garantir a participação de especialistas ou o financiamento direto da pesquisa para a elaboração do seu PDE. O OBV faz, portanto, ofertas de serviços ao setor público ou privado, sendo fora de seu mandato direto para obter mais recursos (LEBRUN, LASSERRE, 2010).

Essa corrida pelo financiamento ocupa uma parte do tempo dos empregados da OBV, mas também as coloca em uma situação ambígua, onde elas não são mais apenas um lugar para consulta, mas também um ator que intervém no futuro da bacia hidrográfica - sendo ainda mais o caso para OBVs que já eram organismos para a proteção de um curso de água antes da adoção do PNE .

A situação se torna ainda mais complexa quando consideramos a natureza voluntária da participação das partes interessadas nas OBV. Nenhum ator é obrigado a fazer parte do quadro de seu OBV. Além disso, nenhum ator é legalmente obrigado a respeitar o plano de desenvolvimento que ele participou elaborar nem os contratos de uso

da água que ele assinou. Um município, uma grande empresa ou um grupo de residentes, podem, portanto, recusar-se a participar do trabalho do comitê ou alterar suas práticas da noite para o dia, sem que o OBV possa impor consequências negativas a esse não cumprimento. Soma-se a isso a dificuldade de gerenciar as questões de interdependência entre as partes interessadas na água e a complexidade de alinhar as prioridades nacionais, regionais e locais (MILOT et al.2015).

### **Transição Energética Quebec**

Em 2017, o governo do Quebec criou uma nova empresa estatal, denominada de Transição Energética Quebec (TEQ). O mandato desta empresa é apoiar, estimular e promover a transição energética, inovação e eficiência e fornecer governança integrada da transição energética. O TEQ coordena a implementação de todos os programas e medidas necessárias para atingir as metas de energia determinadas pelo governo e garantir o seu acompanhamento (TEQ 2020). Portanto, esta empresa estatal reuniu todos os programas - tanto para empresas quanto para indivíduos - que promovem a eficiência energética, criando um lugar único ao qual se referir para todas as questões relacionadas à eficiência energética. Assim, não são mais os ministérios ou as empresas responsáveis pela produção de energia que gerem estes programas. Então TEQ é a única organização cuja função principal é a eficiência energética, permitindo evitar qualquer conflito de missão.

Mas isso não é tudo. De fato, a parte mais importante do mandato da TEQ é a criação de um plano diretor de transição energética. Este plano é elaborado com uma tabela de partes interessadas composta por 15 membros, representando vários setores da sociedade. A tabela tem como mandato de tornar reais os objetivos de transição energética estabelecidos pelo governo. Emerge deste trabalho mais de 225 medidas distribuídas em 15 roteiros, um para cada setor afetado (indústria, edifícios residenciais, o transporte rodoviário, etc.).

Assim, para o plano diretor 2018-2023, cada roteiro inclui uma linha do tempo que compreende uma série de medidas que devem ser implementadas. A centralização de todas as informações em uma única empresa estatal permite a coordenação de esforços de todos os setores para alcançar objetivos coletivos. O estabelecimento de um único plano diretor



também possibilita verificar se as metas são alcançadas, se as medidas listadas nos roteiros foram realmente adotadas e se foram tão eficazes quanto o esperado.(TEQ 2018a).

Embora essa empresa estatal pareça essencial para alcançar os objetivos de transição energética, a forma atual que ela assume no Quebec não está isenta de problemas. Primeiro, é claro, a questão da seleção e nomeação de pessoas que estão sentadas à mesa das partes interessadas é uma questão delicada. No caso da Transição Energética Quebec, os membros desta tabela foram escolhidos e nomeados pelo Governo de Quebec em 2017 e estão no cargo desde então(TEQ 2020).

Nesse contexto, como garantir que seus membros representem os setores que representam, se eles não tiverem participado diretamente no processo de nomeação. Para a elaboração do plano diretor e de seus roteiros, podem ser feitas consultas para compensar essa falta de representação, mas quando chegar a hora de aplicá-los, como garantir que cada setor reconheça a legitimidade do plano e tomará as ações esperadas?

Um problema ainda maior é o dos recursos financeiros. Em seu relatório anual de 2018 - o único disponível está no site da TEQ - foram relatadas receitas anuais de CAD \$ 209 milhões (TEQ 2018b). O plano diretor propõe investimentos de aproximadamente CAD \$ 6 bilhões. A disparidade entre os meios da TEQ e seus objetivos é impressionante. A TEQ não possui os meios legais para obrigar os vários setores a aplicar seu plano diretor, nem possui recursos financeiros significativos para incentivá-los a fazê-lo. Existe o risco de que todo o trabalho de planejamento realizado pela TEQ não seja realizado de maneira eficaz, devido à falta de comprometimento dos setores envolvidos.

### **Como o impacto das boas práticas pode ser amplificado para ter sucesso na transição ecológica**

As instituições que acabamos de apresentar têm um grande potencial para ajudar na transição ecológica e no combate efetivo às mudanças climáticas. No entanto, como vimos, eles também têm elementos mais fracos que é importante melhorar. Dois problemas transversais parecem-nos vincular todas essas instituições. O primeiro está ligado à representação, o segundo à capacidade de ação. No lado da representação, deve-se primeiro dizer que todas essas instituições têm elementos de participação cidadã

que são parte integrante de seu funcionamento. Isso foi o resultado da força de grupos de mobilização popular que valorizaram uma visão da transição energética que inclui participação cidadania (MASSÉ 2020).

O problema é que essas instituições nem sempre são ajustadas em relação a quais pessoas participam, nem em que momento institucional elas participam. Com relação à capacidade de ação, vimos acima que vários dos elementos planejados por estas instituições não têm significado jurídico direto e não são vinculativos para os atores. Tendo em conta a urgência da crise climática, esta situação também deve evoluir, as medidas transitórias não podem ser apenas sugestões.

No caso da BAPE, uma participação durante a elaboração dos projetos em vez de quando eles já estão acabados parece um ajuste necessário. Assim, tanto a participação do cidadão poderia se tornar construtiva e não apenas crítica, como os promotores não precisariam investir somas consideráveis no planejamento para mudar seu projeto. Isso também permitiria que os projetos fossem imediatamente conforme aos desejos da comunidade e não apenas adaptações *ex post* de projetos que não correspondam às prioridades locais. Desta forma, apesar dessa intervenção a montante, um BAPE determina que os promotores não atingiram um nível suficiente de aceitabilidade social e ambiental, a decisão do BAPE deve ser vinculativa e não apenas consultiva. O BAPE se tornaria não só uma comissão de pesquisa, mas um tribunal administrativo, que toma decisões sobre projeto e não só emite opinião.

Para as OBV, a participação da sociedade civil pode permanecer relativamente semelhante, mas uma questão importante que deve ser abordada é a participação do setor municipal. Os municípios devem participar obrigatoriamente do trabalho de seu OBV e contribuir diretamente para o desenvolvimento do plano diretor. Isto não só porque um jogador-chave deve necessariamente estar presentes em volta da mesa, mas também para que, como o município vai necessariamente ter participado, o PDE será mais facilmente implementado.

Obviamente, deve-se tomar cuidado para modificar a lista de participantes para garantir que haja um equilíbrio entre os setores representados. Uma vez que o PDE e os contratos tenham sido adotados, estes não devem ser somente “considerados” pelas várias

autoridades, mas todos os interessados devem cumpri-los e adaptar seus projetos às decisões tomadas coletivamente. As OBV não seriam responsáveis pelo monitoramento dos vários atores - isso poderia ser deixado aos inspetores do Ministério do Meio Ambiente -, mas o PDE adotado teria força reguladora.

Finalmente, no lado de TEQ, é necessário dar legitimidade política para os representantes do setor. Estes devem ser eleitos em faculdades eleitorais compostas por todos os membros do setor ou então ser representantes de organizações representativas já reconhecidas. Do ponto de vista do desenho do plano, isso garantiria que todas as partes interessadas fossem representadas por participantes realmente representativos de seu setor. Mais importante, essa delegação faria ao mesmo tempo desses representantes os portadores do plano em seu setor. Eles devem relatar os sucessos e os fracassos da implementação do plano à TEQ. A empresa estatal deve então ser dotada de recursos substanciais para apoiar os setores em dificuldade e deve ter vínculos com o governo para incentivá-la a regular, quando necessário, para alcançar os objetivos.

Estas mudanças ajudariam passar estas instituições para um novo estágio de desenvolvimento. Depois de ser um vínculo de participação cidadania, vão passar a ser instituição de governança participativa. Elas assumiriam uma nova maturidade e uma nova importância no espaço regulatório de Quebec. Ambos garantiriam uma luta mais eficaz contra a mudança climática, mas também descentralizariam os locais de tomada de decisão do próprio governo, deixando órgãos da sociedade civil trabalhando juntos para alcançar objetivos comuns. Esses dois objetivos já estão contidos nas instituições apresentadas, mas a emergência climática que estamos enfrentando exige uma mudança para um nível de ação mais decisivo que os ajustes que acabamos de propor nos permitem alcançar.

### **Considerações finais**

Após as discussões realizadas sobre os condicionantes sistêmicos existentes na formação, desenvolvimento e mudanças das políticas públicas existentes tanto no Brasil como no Canadá, assim como a partir dos exemplos institucionais produzidos nos dois países, para Pernambuco e Quebec, respectivamente, o presente artigo chegou, então, a várias conclusões de análise.

Primeiramente, ficou clara a situação institucional de competição intersetorial e em vários níveis dos setores relacionados com a gestão ambiental, principalmente com relação as problemáticas dos recursos hídricos e de mudanças climáticas. Como há uma demanda de se captar e gerenciar os fundos orçamentários que são, na maioria das vezes, bem menores do que a real necessidade que as temáticas ambientais demandam no espaço local, regional e nacional, a interposição de decisões e a falta de organização harmônica para a tomada de decisões é bastante presente nos dois países – sendo mais desigual no Brasil.

Como as questões ambientais, climáticas e hídricas, são inerentemente conectadas, toda a cadeia de produção e processos pode e é afetada, mesmo que de maneiras diferentes, gerando conflitos de interesses que precisam ser gerenciados, via processos de negociação compartilhada, entre todos os setores. Nesse sentido, políticas públicas de integração e de coordenação precisam ser incentivadas ou consolidadas, tanto em Pernambuco quanto no Quebec, pois a autonomia de cada um deles depende de decisões que vão além de suas autonomias de ação governamental regional.

Por outro lado, ficou demonstrada que processos mais democráticos e transparentes estão na ordem do dia, com a inclusão de diferentes atores sociais e institucionais envolvidos, permitindo então que diversas perspectivas de atuação possam ser incorporadas nos planejamentos e tomadas de decisões sobre, destacadamente, as mudanças climáticas e os recursos hídricos. Isso significa que a implementação de ações coletivas via objetivos comuns e estabelecidos de forma clara devem ser a tônica das políticas públicas sobre os temas pesquisados. Em relação à questão sobre os limites e potencialidades da gestão ambiental nas duas regiões estabelecidas, o direcionamento para maior gerenciamento ao nível local, municipal, não necessariamente se traduziu em avanços nos desenhos e práticas institucionais.

Finalmente, as condições sociais e econômicas muito distintas entre as duas regiões estudadas demonstram que se há uma diferenciação dos públicos-alvo das políticas públicas em construção, se faz necessária uma devida adequação de segmentos para que as mesmas funcionem efetivamente de acordo com seus próprios planejamentos e finalidades. Ou seja, estudos primários sobre cada região e sub-região para intervenções sobre meio

ambiente deveriam levar em conta que as transformações institucionais acontecem apenas na medida da capacidade de organização de cada local, dentro de arranjos institucionais próprios. São desafios estruturais que tanto o Quebec quanto Pernambuco, tanto o Canadá quanto o Brasil, deverão estar alertas para poderem efetivamente realizarem as devidas transformações institucionais sobre a temática ambiental.

## Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Conjuntura dos recursos Hídricos no Brasil - Informe 2017. Brasília. 2018.
- ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (ATLAS BRASIL). (2018). Disponível em: < <http://www.atlasbrasil.org.br/2018/>>. Acesso em: 15 jan. 2019.
- BANCO MUNDIAL. Série Água Brasil: Estratégias de gerenciamento de recursos hídricos no Brasil. 1ª edição. Brasília, 2013.
- BARIL, J. *Le BAPE devant les citoyens, Sainte-Foy*, Les Presses de l'Université Laval. 2006.
- BRASIL. Lei Nº 6.938. Política Nacional do Meio Ambiente, 1981. Disponível em : < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm)>. Acessado em 22/07/2020.
- BRUN, A.; LASSERRE, F. Politique nationale de l'eau au Québec : constat et perspectives. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*. Hors série 7. 2010
- COTÉ, G.; GAGNON, C. Gouvernance Environnementale et Participation Citoyenne : Pratique Ou Utopie ? : Le Cas de L'implantation Du Mégaprojet Industriel Alcan (Alma). *Nouvelles pratiques sociales*. Vol. 18.No. 1: 57–72. 2005.
- COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS (CBHRV). Plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica do Rio das Velhas. Resumo Executivo. Belo Horizonte. 2015.
- CUNHA, E. S. M.; THEODORO, H. D. Desenho institucional, democracia e participação: conexões teóricas e possibilidades analíticas. Belo Horizonte: Editora D'Plácido. 2014.
- DUPAS, G. Meio ambiente e crescimento econômico: tensões estruturais. São Paulo: Ed. UNESP, 2008.
- FREY, K. Abordagens de governança em áreas metropolitanas da América Latina: avanços e entraves. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*. Vol. 4. No 1. Jan-Jun. 2017.
- GAUTHIER, M.; SIMARD, L. Le BAPE et l'institutionnalisation de la participation publique au Québec. em Annie Chaloux (dir.) *L'action publique environnementale au Québec : entre local et mondial*. Montréal, Presses de l'Université de Montréal, p. 129-151. 2017.

GAUTHIER, M.; SIMARD, L. Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement du Québec : genèse et développement d'un instrument voué à la participation publique. *Télescope*, vol. 17, n° 1, p. 39-67. 2011.

GUAY, L.; HAMEL P.; MASSON, D.; VAILLANCOURT, J. *Mouvements sociaux et changements institutionnels*. Québec : Presses Universitaires du Québec. 2005.

GLOBAL WATER PARTNERSHIP (GWP). *The Dublin Principles for Water as Reflected in a Comparative Assessment of Institutional and Legal Arrangements for Integrated Water Resources Management*. Technical Advisory Committee (TAC). Número 3. 1999.

HANDAL, L. *Mines: L'histoire d'une triple dépossession*. Em Tremblay-Pepin, S (dir.) *Dépossession: Une histoire économique du Québec*. Montréal: Lux. 2015.

HELLER, L.; CASTRO, J. E. Política pública de saneamento: apontamentos conceituais. *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*. Vol 12. No 3. jul-set 2007.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (IGAM). *3º Relatório de gestão e situação dos recursos hídricos em Minas Gerais*. Belo Horizonte. 2015.

JÚNIOR, Tarcísio Tadeu Nunes. *As múltiplas territorialidades do planejamento e gestão das águas: olhares cruzados entre as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Paris*. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2018.

LUCHINI, A. de M. Os desafios à implementação do sistema de gestão dos recursos hídricos estabelecido pela Lei nº 9.433/97. *Revista de Administração Pública*. Vol. 34. No 1. 2010.

MASSÉ, B. *La lutte pour le territoire québécois : entre extractivisme et écocitoyenneté*. Montréal : XYZ. 2020.

MCDONNELL, R. A. Challenges for Integrated Water Resources Management: how do we provide the knowledge to support truly integrated thinking. *International Journal of Water Resources Development*. Vol. 24. No 1. 2018.

MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). SISNAMA. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 20 Mai 2020.

MILOT, N.; LÉTOURNEAU, A.; LEPAGE, L. La gestion de l'eau par bassin versant au Québec : d'une théorie à sa pratique par les acteurs locaux. *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement*. 25-26. 2015

OLIVEIRA, J. A. P. Desafios do planejamento em políticas públicas: diferentes visões e práticas. *Revista de Administração Pública*. Vol. 40. No 1. Mar-Abr. 2016.

PAIVA, I. Relações internacionais, mudanças climáticas e dimensão ambiental da segurança energética: Inserção da temática na estrutura política, jurídica e institucional do Brasil. Tese de Doutorado. UNICAMP. 2015.

PEREIRA, T. S. T.; HELLER, L. Planos municipais de saneamento básico: avaliação de 18 casos brasileiros. *Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental*. Vol. 20. No 3. Jul-Set. 2015.

PERNAMBUCO. LEI Nº 16.001. Institui o Cadastro Técnico Estadual de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais e a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental do Estado de Pernambuco. Abr. 2017.

\_\_\_\_\_. LEI Nº 14.249. Dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações e sanções administrativas ao meio ambiente. 17 de Dezembro de 2010.

\_\_\_\_\_. LEI Nº 12.984. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. 30 de Dezembro de 2005.

PAQUEROT, S. *Un monde sans gouvernail*. Athéna Éditions. Canada. 2015.

QUINTAS, José Silva. *Introdução à gestão ambiental pública*. Brasília: IBAMA, 2006.

ROGERS, P.; HALL, A. W. *Effective water governance. The Background papers no. 7 – GLOBAL WATER PARTNERSHIP - Technical Committee (TEC)*. Stockholm: ElandersNovum, 2003.

SAMPAIO, E. V. S. B. et al. Impactos ambientais da agricultura no processo de desertificação no Nordeste do Brasil. *Revista de Geografia*. v. 22, n. 1, p. 90-112. 2003.

SILVA, O. A. Planejamento territorial e gestão de recursos hídricos: a água enquanto ativo ecosocial. *Revista Recursos Hídricos*. Vol. 36. No 2. Nov. 2015.

SILVA, R. O. B. et al. Tendências de mudanças climáticas na precipitação pluviométrica nas bacias hidrográficas do estado de Pernambuco. *Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental*. v.22 n.3, maio/jun 2017.

SWYNGEDOUW, E. *Governance innovation and the citizen: the Janus face of governance-beyond-the-State*. *UrbanStudies*. Vol. 42. No 11. 2005.

THEODORO, H. D.; MARQUES, D. Análise de modelos institucionais de recursos hídricos. *Revista Sustentabilidade em Debate*. V.5, n. 1, p. 117-135, jan/abr. Brasília: UnB, 2014.

THEODORO, H. D.; MATOS F. *Governança e recursos hídricos: experiências nacionais e internacionais*. Belo Horizonte: D'Plácido, 2015.

TORTAJADA, C; CASTELÁN, E. *Water Management for a megacity: Mexico City Metropolitan Area*. *A Journal of the Human Environment*. Vol 32. No 2. 2003.

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC (TEQ). *À propos*. <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/a-propos> 2020.

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC (TEQ). Conjuguer nos forces pour une avenir énergétique durable. Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétique du Québec, 2018-2023. 2018a.

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC (TEQ). États financiers 2018. 2018b.

TRAWICK, P. B. Going with the flow: the state of contemporary studies of water management in Latin America. *Latin American Research Review*. Vol. 40. No 3. 2005.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Capítulos 1, 3 e 4. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

## Notas

- <sup>1</sup> Pesquisador de Pós-Doutorado da Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro – Brasil. E-mail: hildelano@yahoo.com Contribuição neste artigo: Introdução, Considerações Finais
- <sup>2</sup> Professor Associado da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, Petrolina-PE – Brasil E-mail: paulo.ramos@univasf.edu.br Contribuição neste artigo: Análise da parte sobre Pernambuco.
- <sup>3</sup> Professor Assistente na Escola de Inovação Social Élisabeth-Bruyère da Universidade Saint-Paul em Ottawa, Canada. stremblay@ustpaul.ca. Contribuição neste artigo: Análise da parte sobre o Québec