

Setor 8 - Introdução

Gestão Ambiental

Política setorial do país

Especificamente em termos de meio ambiente, no Chile não existe uma política que apresente uma visão de futuro e orienta o caminho a seguir em diferentes áreas de ação para alcançar essa visão. Em contraste, a política ambiental consiste em:

- Leis que regulam os processos a serem desenvolvidos em questões ambientais, a Lei 19.300 (1994) aprova a Lei de Bases Gerais do Meio Ambiente, e a Lei 20.417 (2010), subsequente, Cria o Ministério, o Serviço de Avaliação Ambiental e a Superintendência do Meio Ambiente
- Decretos que estabelecem padrões de qualidade ambiental para diferentes poluentes e permitem a definição de zonas saturadas e latentes
- Uma série de planos específicos para diferentes tópicos (biodiversidade, mudanças climáticas, economia ambiental, resíduos, avaliação ambiental estratégica, educação ambiental)
- Instrumentos de avaliação de projetos (Estudos e Declarações de Impacto Ambiental) e Instrumentos de Planejamento Territorial (Avaliação Ambiental Estratégica)

No entanto, políticas de outros setores integram a gestão ambiental como um aspecto relevante em escala urbana. Com efeito, a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) reconhece os impactos significativos que as cidades têm sobre o sistema ambiental, uma vez que são "importantes consumidores de energia e água, bem como grandes geradores de emissões para a atmosfera, em direção aos corpos de água e também a poluição do solo"¹. Assim, no campo do Equilíbrio Ambiental, são levantadas as seguintes considerações sobre gestão ambiental nas cidades:

Sistemas naturais "como suporte fundamental no planejamento e projeto de intervenções no território": desenvolvimento de modelos de gestão urbano-ambiental;

- **Risco de desastre:** gestão e prevenção de riscos derivados de passivos ambientais;
- **Gestão eficiente dos recursos naturais,** para os quais iniciativas como gestão integral de água e programas de educação e disseminação da gestão ambiental são plaquetárias, comprometendo a comunidade a participar ativamente de iniciativas de avaliação e proteção;
- **Monitoramento de variáveis ambientais urbanas,** para as quais se implementa um cadastro integrado e atualizado de recursos naturais em áreas afetadas por instrumentos de planejamento, a definição de metas de melhoria ambiental para as cidades e a criação de um sistema de indicadores de cumprimento dos objetivos ambientais dos instrumentos de planejamento, com incentivos e sanções.

¹ MINVU 2014, p.41

Entre os planos relacionados às mudanças climáticas, propõe-se o Plano Nacional de Ação sobre Mudança do Clima 2017-2022 (PANCC II) como documento articulador da Política Nacional de Mudanças Climáticas, com ações formuladas em quatro eixos estratégicos: adaptação, mitigação, meios de implementação e gestão de mudanças climáticas regionais e comunais. No período deste segundo do Plano Nacional de Escala, estipula-se a formulação e implementação de novos planos de adaptação setoriais, dentre os quais o das cidades (ainda em formulação). Eles pretendem "implementar medidas destinadas a reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de adaptação dos sistemas humanos e naturais do país"². Por outro lado, linhas de ação são estipuladas na área urbana com relação à mitigação no setor de transporte (planejamento e promoção de modos mais eficientes), edifícios, urbanização e infraestrutura pública (eficiência energética, isolamento térmico).

Instrumentos regulatórios

Lei 20.417 de 2010 cria o Ministério, o Serviço de Avaliação Ambiental e a Superintendência do Meio Ambiente, estabelecendo assim um novo instrumento de gestão ambiental que integra diretamente o planejamento da cidade ao seu ambiente. A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é uma ferramenta de gestão ambiental que permite incorporar considerações ambientais e de sustentabilidade aos processos de elaboração e implementação de políticas, planos e instrumentos de organização territorial. A fim de promover o ordenamento do território sustentável e considerações ambientais, desenvolve o pensamento estratégico que envolve: metas claras de longo prazo e suas estratégias, clareza sobre as limitações territoriais existentes, flexibilidade, visão de futuro desejável, um olhar abrangente, entre outros. Também possui um sistema de informações on-line, onde o processo EAE de Políticas, Planos, Instrumentos de Planejamento Territorial, Zoneamento de Borda Costeira, Instrumentos de Gerenciamento de Terras, etc. podem ser acompanhados.

Reconhecendo a poluição do ar como o principal desafio ambiental em nível nacional, a Estratégia de Descontaminação Atmosférica 2014-2018 do MMA (2014) visa estabelecer Planos de Prevenção e Descontaminação Atmosférica (PPDA), instrumentos de gestão ambiental com ações voltadas à redução de emissões em áreas declaradas saturadas (um ou mais padrões de qualidade ambiental excedidos) ou latentes (concentração de poluentes entre 80% e 100% do valor da norma) (ver arquivo em anexo). Atualmente, existem 16 planos em vigor em todo o país. Por outro lado, a Estratégia contempla Planos de Alerta Ambiental Sanitário para as áreas onde não há Plano de Prevenção e Descontaminação, com ações que apontem informações sobre riscos, detenção de fontes fixas e restrição ao uso de lenha³.

Por fim, o Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas para as Cidades 2018-2022, aprovado pelo Conselho de Ministros de Sustentabilidade em janeiro de 2018, mas ainda não vigente, promete uma ferramenta para a gestão ambiental em termos de adaptação às mudanças climáticas nas cidades⁴. As cidades estão muito expostas aos impactos iminentes derivados das mudanças climáticas (secas, geadas, incêndios, inundações, ilhas de calor, etc.), exigindo a gestão ambiental em um sistema em mutação. O documento é apresentado como um quadro de referência com diretrizes

² Gobierno de Chile 2017, p.40

³ Íbid

⁴ Ministerio Medio Ambiente (MMA 2018c), *Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades 2018-2022*. Disponible en: http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Plan-CC-para-Ciudades_aprobado-CMS-ene2018.pdf

e opções para orientar ações de adaptação para as cidades diante das mudanças climáticas. Especificamente, o plano estipula as seguintes diretrizes:

- (1) Planejamento urbano e planejamento territorial: abordando a mudança climática a partir de uma abordagem territorial prospectiva, incorporando os efeitos do clima no desenvolvimento de planos locais de adaptação;
- (2) Infraestrutura e construção sustentável: considerar os efeitos das mudanças climáticas no projeto e construção de edifícios, infraestrutura e projetos de espaços públicos, melhorando a capacidade de adaptação;
- (3) Redução e gestão do risco de desastres associado às mudanças climáticas: criar capacidades de prevenção e resposta para enfrentar os impactos das mudanças climáticas;
- (4) Gestão local e colaboração interinstitucional: criar e incentivar instâncias de coordenação e cooperação para lidar com os impactos das mudanças climáticas; e
- (5) Divulgação: incentivar o desenvolvimento de estudos, treinamento e disseminação de ações para adaptação às mudanças climáticas e capacitar os cidadãos no campo⁵.

Estado da arte do setor: melhores práticas

Desde 2009, o Sistema Municipal de Certificação Ambiental (SCAM), promovido pelo Departamento de Gestão Ambiental Local da Divisão de Educação Ambiental e Participação Cidadã do MMA, busca posicionar questões ambientais em nível local. Ele é proposto como uma ferramenta que fortalece a gestão ambiental municipal e serve como uma supervisão para o cumprimento das medidas ambientais. O sistema atua com base em cinco linhas de trabalho: (1) reciclagem, (2) economia de energia e água, (3) instrumentos que promovem a participação de vizinhos, (4) linhas estratégicas de ação prioritizadas pela comunidade, (5) treinamento ambiental para funcionários e comunidade (veja o arquivo em anexo).

O Sistema Nacional de Informação Ambiental (SINIA) e o Sistema Nacional de Informação da Qualidade do Ar (SINCA) publicam e disponibilizam, em formato acessível ao público em geral, as informações ambientais e de qualidade do ar do país. As plataformas permitem a disseminação, salvaguardando o direito de acesso à informação ambiental. Esta informação também permite apoiar os processos de tomada de decisão na matéria, a nível nacional e regional. O SINIA integra diferentes sistemas de informação ambiental, incluindo: o PRTR (*Pollutant Release and Transfer Register*); o Sistema Nacional de Informação da Qualidade do Ar (SINCA); o Sistema de Aplicação Online ao Fundo de Proteção Ambiental e o Sistema de Avaliação de Impacto Ambiental⁶. Por sua vez, o SINCA publica medições online de qualidade do ar, metodologias e monitoramento histórico das medições da qualidade do ar, antecedentes de estações de monitoramento e documentos relacionados.

Programa de Recuperação Ambiental e Social (PRAS), a cargo da Secretaria de Meio Ambiente, visa resolver problemas de vulnerabilidade, risco e conflitos ambientais decorrentes das atividades produtivas que se deterioraram as condições de vida e do meio ambiente, afetando comunidades completas que historicamente não foram resolvidas. O programa aborda estas questões com ação no nível dos atores do território, promovendo acordos com a mais ampla participação entre o Estado, os cidadãos e as empresas, e permitindo que a médio e longo prazo, a coordenação das

⁵ MMA 2018c

⁶ Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA, s.f.), "Qué es SINIA", visto en julio de 2018, disponible en <http://sinia.mma.gob.cl/que-es-sinia/>

ações e investimentos público e privado para a recuperação ambiental e social". Para isso, estabelece um espaço de participação, diálogo e acordos entre as partes interessadas para planejar "um programa de ação, ou um gráfico ou plano abrangente e multissetorial que identifica prioridades e propõe medidas para a sua implementação gradual"⁷. Esses processos visam promover a integração do componente ambiental na tomada de decisões e reduzir os efeitos negativos ambientais e de sustentação da vida das comunidades locais. O programa foi desenvolvido como piloto desde 2014 em Huasco, Quintero - Puchuncaví e Coronel.

Reconhecido como o mais ecológico do país, o Município de La Pintana integrou uma série de medidas voltadas para a melhoria ambiental em nível local. Desde 1993, a comuna substituiu seu Escritório de Limpeza e Ornamentação pela Diretoria de Gestão Ambiental, que integra os temas de educação e saúde ambiental, operações ambientais e áreas verdes, e se desenvolveu através de um alto nível de envolvimento dos cidadãos. Em condições de recursos muito limitados, tornou a despesa pública mais eficiente, reorganizando o sistema de recolha, separação e valorização de resíduos comunitários (ver anexo).

Indicadores setoriais

No Chile, existem padrões atuais de qualidade ambiental que regulam concentrações máximas de poluentes atmosféricos prejudiciais à saúde, incluindo material particulado (ambos MP10, como MP2.5), dióxido de enxofre (SO₂), dióxido de nitrogênio (NO₂), Ozono troposférico (O₃), monóxido de carbono (CO) e chumbo (Pb)⁸.

O PNDU estipula claramente a necessidade de "estabelecer metas específicas de melhoria ambiental para as cidades" em questões relacionadas à "eficiência no uso de recursos naturais, emissões de gases de efeito estufa, gerenciamento de resíduos, ruído, poluição visual, luz, por cheiros" entre outros⁹. Da mesma forma, a Política propõe a criação de um sistema de indicadores para os Instrumentos de Planejamento Territorial, que medem seu desempenho e cumprimento das metas ambientais.

Gargalos e problemas futuros

A dívida histórica de políticas efetivas persiste em enfrentar o desafio da poluição do ar nas cidades do centro e sul do país. Medições dos níveis de poluição em mais de 25 cidades mostraram a crescente exposição de nossas cidades e seus habitantes a níveis de poluição prejudiciais à saúde¹⁰. Esse desafio de saúde pública tornou-se cada vez mais crítico à medida que cidades pequenas e intermediárias aumentaram de tamanho. Embora existam numerosos planos de descontaminação, a qualidade do ar em muitas cidades continua a exceder os níveis prejudiciais. É possível detectar algumas razões que influenciam esse fenômeno.

- **Políticas públicas dispersas e atomizadas entre territórios, escalas e setores.** A estrutura de políticas públicas para gestão ambiental consiste em vários planos, programas e estratégias

⁷ Ministerio de Medio Ambiente (MMA s.f.b), *Programas para la Recuperación Ambiental y Social, PRAS Construyendo Equidad Ambiental*, visto en julio de 2018, en: <https://pras.mma.gob.cl/que-es-pras/>

⁸ MMA 2014

⁹ MINVU 2014, p.44

¹⁰ MMA 2014

separados. O problema é complexo, por isso requer uma visão abrangente do planejamento, do espaço físico construído e da mobilidade para a descontaminação, consubstanciada em instrumentos coordenados e cumulativos que geram sinergias efetivas para o objetivo comum.

- **O problema do incentivo para limpar alternativas.** Alternativas limpas (por exemplo, aquecimento e transporte urbano) são desencorajadas por diferentes fatores: não são acessíveis para a maioria da população, no caso de sistemas de aquecimento central ou elétrico, ou não garantem a segurança e o conforto do usuário, no caso de transportes públicos urbanos e modos ativos. Conjuntos coerentes de políticas públicas que, por exemplo, impõem limites às viagens de carro, melhorando a intermodalidade, a qualidade, o conforto, a segurança e a eficácia do transporte público e ativo podem potencialmente resolver o problema da poluição do ar por fontes móveis
- **O problema da supervisão.** Algumas das fontes mais relevantes de poluição do ar e da água são difíceis de controlar, de modo que as práticas ruins continuam a ser abundantes.