

Poder público x Vulnerabilidade ambiental

A degradação e contaminação do meio ambiente devido às atividades humanas tem sido um grande problema à saúde da população. No começo da revolução industrial, a população total correspondia a aproximadamente um terço da atual, ao passo que os estoques globais de capitação natural eram considerados abundantes. Hoje, porém a situação se inverteu: após dois séculos de liquidação dos recursos naturais ao custo de sua extração e de exploração dos sistemas vivos como se fossem gratuitos, infinitos e em perpétua renovação, as pessoas passaram a ser um recurso abundante, enquanto a natureza tornou-se assustadoramente escassa ^[75].

As ações acadêmicas, políticas e comunitárias visando reduzir as perdas humanas, os reveses sócio-econômicos e os danos ambientais têm sido insuficientes, mas, por outro lado, têm se tornado cada vez mais imprescindíveis em curto prazo, em vista dos acontecimentos recorrentes de desastres ambientais ^[76].

Apesar de movimentos ambientalistas estarem ganhando forças em todo o planeta e do surgimento de vários partidos “verdes” no panorama da política mundial, ainda há forte pressão exercida por poderosos grupos industriais e comerciais que historicamente alcançaram seus interesses controlando algumas decisões políticas.

A política deveria se traduzir na forma em que a sociedade se organiza de maneira a estruturar, formular, regulamentar e por fim fiscalizar padrões que deveriam atender as demandas e anseios básicos para os indivíduos inseridos nessa.

De acordo com Phillipipi *et al.* políticas públicas são ^[77]:

“um conjunto de diretrizes estabelecidas pela sociedade, por meio de sua representação política, em forma de lei”

Porém, nas últimas duas décadas houve um decréscimo no interesse da sociedade por assuntos relacionados à gestão pública. A descrença nas instituições públicas reflete as mudanças sociais comportamentais decorrentes do desenvolvimento de uma cultura de consumo, onde ações individuais são exaltadas, em que a política remete a liderança, poder e competitividade, quando deveria atender as necessidades de diversos grupos sociais. No contrafluxo a essa cultura individualista, a sociedade do século XXI encontra a questão ambiental e se vê obrigada a discutir a solução dos problemas criados de forma integrada, pois a manutenção da vida de cada indivíduo depende da manutenção do meio ambiente em que todos estão inseridos.

Essa discussão deve levar em consideração os vários aspectos da questão ambiental, que de maneira resumida pode ser dividida em cinco aspectos principais, conforme ilustrado na Figura 7.1.

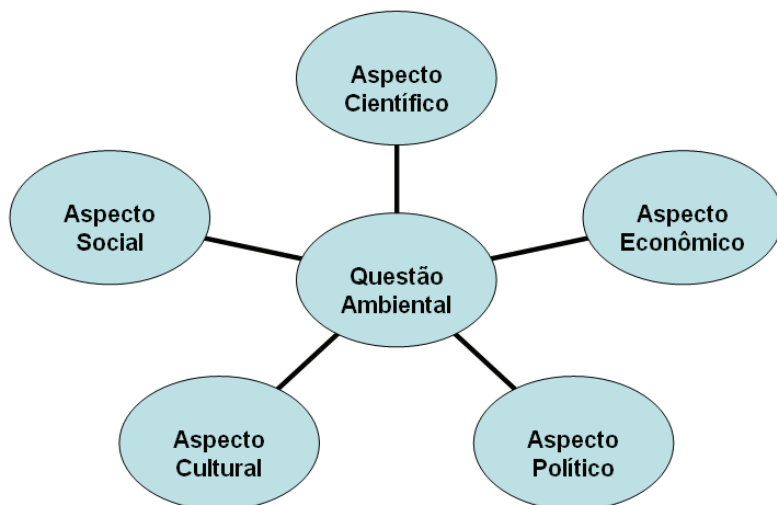


Figura 7.1 Aspectos da questão ambiental ^[77].

Ainda de acordo com Phillipi *et al.* o aspecto político da questão ambiental pode ser definido como ^[77]:

“Aquele que atravessa todas as escalas do universo político-administrativo, do micro ao macro, do mini ao mega. Vai de uma comunidade isolada à sociedade das nações. Envolve o local, o regional, o nacional, o internacional, o planetário. A ação de oligarquias e lobbies, em qualquer escala política, contribui para enfraquecer a legitimidade (e até mesmo a legalidade) do poder político, seja este infenso ou simplesmente omissivo com relação aos requisitos ambientais”.

Com base nessa definição, fica claro que o estabelecimento de políticas públicas locais focadas na sustentabilidade do meio ambiente, podem globalmente fazer a diferença para reduzir os impactos negativos na saúde ambiental do planeta e consequentemente na saúde humana.

Em alguns países, onde os governos nacionais posicionam-se relutantes em aderirem aos esforços internacionais, como aqueles para a redução de emissões de gases de efeito estufa, as políticas públicas subnacionais (estaduais ou municipais) podem ter um papel fundamental. Exemplo, as ações de alguns estados dos Estados Unidos da América que aderiram ao controle de suas próprias emissões de CO₂, porém existem ainda muitos obstáculos envolvendo a ação de governos subnacionais. Algumas administrações subnacionais não possuem autonomia necessária para regulamentar agentes econômicos, ou ainda, para criar taxas, além disso, são os governos nacionais que se comprometem em atingir metas ambientais internacionais e dessa maneira a maioria dos governos subnacionais preferem deixar a responsabilidade para o nível mais superior de governo, focando em outros assuntos de prioridades econômicas. Idealmente, os resultados seriam mais efetivos se as ações nacionais e subnacionais fossem coordenadas, de maneira a potencializar ações e políticas locais isoladas ^[78].

Felizmente, apesar da maioria dos governantes não atender as expectativas da sociedade quanto a uma atitude mais pró-ativa ambientalmente, existem diversos estímulos não governamentais que contribuem na cobrança de ações ambientais mais efetivas do poder público. O estabelecimento e cumprimento de metas internacionais e como consequência positiva, a boa percepção estrangeira; a ação de organizações não governamentais (ONGs); os fundos financeiros; as projeções científicas; a ação da sociedade civil e principalmente a valorização dos recursos ambientais atuam como importantes peças nesse processo de transformação.

A necessidade de transformação é pungente e urgente em todo o planeta, porém medidas que funcionam em algumas localizações podem não ser efetivas para outras, cada região possui diferentes peculiaridades e em cada cultura há uma diferente forma de se abordar o tema. Cabe aos governantes públicos auxiliar no processo de conscientização e educação da população, para que a sociedade como um todo possa agir frente às presentes e futuras ameaças ambientais.

7.1 Gestão pública ambiental em países em desenvolvimento

A saúde pública está diretamente relacionada com a qualidade do meio ambiente. Em alguns casos a saúde humana é gravemente afetada pelas condições ambientais, porém corrigir essas condições pode resultar em indesejáveis

repercussões econômicas, tais como desemprego em massa, diminuição de investimentos, entre outras.

Nas últimas décadas, enquanto países desenvolvidos começavam adotar processos mais limpos e desenvolviam políticas ambientais severas, países em desenvolvimento adotaram como estratégia: primeiro cresça, depois limpe. Dagupta *et al.*, destaca que em alguns países ou regiões a taxa de poluição atmosférica ou na água cresce conforme o desenvolvimento econômico até que a renda per capita anual atinja uma média de U\$ 5.000 a U\$ 8.000 e quando a renda ultrapassa esses valores os níveis de poluição começam a cair. Esses autores destacam ainda, que os resultados ambientais são significativamente afetados pela composição das atividades econômicas dos países, bem como pelas características geográficas dos locais de operação dessas atividades, indicando que estratégias políticas e vantagens comparativas afetaram a distribuição da atividade industrial internacionalmente nas últimas décadas. Atividades dos sete setores sujos industriais (metalurgia, refinarias, produtos alimentares, químicos industriais, celulose, mineração e cimento) foram direcionadas para os países em desenvolvimento ^[79].

O desafio de estabelecer políticas ambientais em países em desenvolvimento e principalmente em aplicá-las é ainda maior, pois são notáveis as deficiências éticas e morais relacionadas à gestão pública, a presença marcante da desigualdade e a onipresente impunidade. De acordo com Freitas *et al.* ^[80], nesses países a vulnerabilidade ambiental está relacionada com a decomposição de outros dois tipos de vulnerabilidade: a vulnerabilidade da população que está associada às características sociais, a posição econômica, ao sexo, a idade, a etnia, ou seja, deriva das diversas maneiras de exclusão social e a vulnerabilidade institucional que está associada às deficiências da função da sociedade no estabelecimento de políticas, no processo de decisão e da ação das instituições envolvidas em situações ou eventos de risco.

Num simulado otimista para o ano de 2025, Dagupta *et al.* ^[79], projeta a poluição atmosférica em algumas cidades nos países em desenvolvimento e destaca que uma melhoria significativa poderia ser atingida se houvesse uma melhoria na gestão pública, sugerindo que uma reforma política seria o suficiente para iniciar a redução desse tipo de poluição. Esses resultados sugerem também que a poluição atmosférica pode piorar muito em cidades com rendas estagnadas ou em queda, que demonstram deterioração da gestão pública e que apresentam um rápido crescimento populacional.

Segundo Campos, na atual sociedade brasileira ^[76]:

“Nota-se uma carência em estratégias integradas para o desenvolvimento urbano, organização territorial e gestão de riscos. Uma das características principais é a transição constante e permanente, com um caráter descon-

tinuista de políticas públicas pouco integradas entre si, sujeitando-nos aos desastres diversos”.

Esse “caráter descontínuista” é notavelmente danoso, principalmente do ponto de vista ambiental.

Historicamente, durante o período de eleição, os partidos políticos nacionais de oposição ao sistema de gestão vigente atacam esse sistema argumentando que as metas estabelecidas e as políticas adotadas são ineficientes. Quando um novo partido assume o governo, fica estabelecida uma nova lista de metas que implica na formulação ou reformulação de políticas de governo focadas em meio ambiente reduzindo o ciclo de aprendizagem e por fim reduzindo o poder de transformação decorrente da aplicação dessas políticas. Se nesse denominado “processo de triplo ciclo”^[81] (Figura 7.2), os esforços ficarem muito concentrados no ciclo de elaboração e melhorias dessas políticas, os ciclos de aprendizagem e transformação não serão devidamente analisados, de maneira que, as experiências adquiridas não serão robustas o suficiente para fundamentar a elaboração de uma nova política de governo.

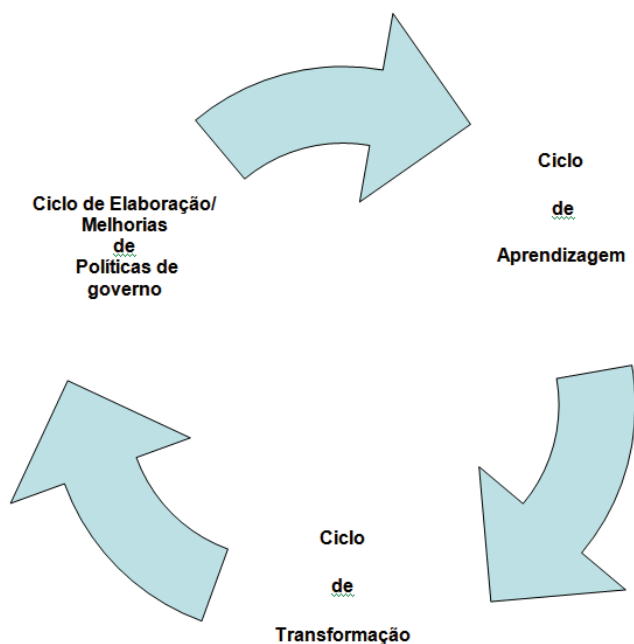


Figura 7.2 Sistema de triplo ciclo no processo de elaboração de políticas de governo. Adaptado de^[81].

Investir em desenvolvimento sustentável, ou manter determinadas iniciativas ambientais desenvolvidas por gestões anteriores, podem não oferecer em curto prazo a visibilidade almejada pelos políticos. A gestão pública ambiental nacional se

torna então baseada na elaboração de grandes planos ou programas ambientais, que em muitos casos são severamente alterados ou até abandonados conforme interesses políticos ou econômicos de uma nova gestão. Porém, as recentes catástrofes ambientais ocorridas em todo território nacional (exemplo: enchentes, deslizamentos e vendavais), demonstram que grandes planos ambientais, ou panacéias ambientais não são efetivos para diminuir a vulnerabilidade ambiental, devido à interrelação da questão ambiental com outras políticas e planos nacionais.

Ao entrevistar moradores no estudo de caso da visão sócio-ambiental do problema das enchentes no município de Santo André, Neves relata o sentimento de abandono e impotência dos entrevistados frente às ameaças e vulnerabilidades decorrentes de desastres, resultado não somente da ineficácia das políticas públicas de saúde, mas da ineficiência de um conjunto de políticas públicas (educação, saúde, habitação, gestão ambiental, gestão de riscos, etc.) devido a interface direta dos pobres com as diversas frações da burocracia pública ^[82].

7.2 O papel do setor público frente às mudanças climáticas

Há uma necessidade clara de desenvolver uma visão sistêmica mais interdisciplinar da questão ambiental. Sistemas policêntricos, ou seja, sistemas diversificados de gestão são capazes de atingir alta capacidade de adaptação e são menos vulneráveis a distúrbios. Esses sistemas são caracterizados por diversas estruturas de administração sem a forte predominância de hierarquias burocráticas. A habilidade de um sistema de governo em lidar com incertezas e surpresas face às crescentes alterações no clima global é um requisito essencial para que este governo se sustente.

De acordo com Brooks *et al.* ^[83], a vulnerabilidade relacionada as variações climáticas está associada a fatores de desenvolvimento, incluindo pobreza, condições de saúde, desigualdade econômica e elementos de governança e lista algumas dessas variáveis, conforme adaptado na Tabela 7.1.

Tabela 7.1 Lista das categorias associadas à vulnerabilidade dos países frente às mudanças climáticas.

Categoria	Variável
Economia	Riqueza Nacional
	Desigualdade
	Autonomia Econômica

(continua)

Tabela 7.1 Lista das categorias associadas à vulnerabilidade dos países frente às mudanças climáticas. (continuação)

Categoria	Variável
Saúde e Nutrição	Suporte à saúde
	Expectativa de Vida
	% de Portadores HIV
	Status de nutrição
	Produção de Alimentos
	Preço dos Alimentos
Educação	Compromisso com a educação
	Direito a informação
Infraestrutura	Qualidade do saneamento básico
	Compromisso com as comunidades rurais
	Acesso das comunidades rurais ruas e estradas
Governança	Gerenciamento de conflitos
	Controle da corrupção/ Efetividade das políticas
	Habilidade em entregar serviços
	Voluntariedade para investir em adaptação
	Participação no poder decisório
	Liberdade Civil
Geografia e Demografia	Risco Costeiro
	Densidade demográfica
Agricultura	Trabalhadores Agrícolas
	População Rural
	Independência agrícola
Ecologia	Área de Proteção Ambiental
	Taxa de desmatamento
	Área não populada
	Reservas de água subterrâneas
	Reservas de água superficial
Tecnologia	Comprometimento com pesquisa e desenvolvimento
	Número de cientistas e engenheiros atuando em P&D

Fonte: Adaptado de Brooks *et al.* [83].

Os mesmos autores destacam, que dentre essas categorias os indicadores mais significantes para a variação dos índices de vulnerabilidade, são aqueles relacionados às condições de saúde, governança e educação, enfatizando a habilidade dos cidadãos em participar do processo político como peça fundamental. Relacionam ainda, que indicadores não econômicos representam mais diretamente a vulnerabilidade das nações às mudanças climáticas e que uma população alfabetizada estaria mais preparada a reivindicar seus direitos civis e políticos ^[83].

Para enfrentar as previsões relacionadas as mudanças climáticas, é preciso que os gestores públicos estabeleçam estratégias claras para adaptação e não foquem apenas nas medidas de mitigação. As medidas de adaptação são definidas pelo IPCC como ajustes nos sistemas naturais ou humanos em resposta aos atuais ou esperados estímulos climáticos e seus efeitos, que possam moderar os prejuízos ou ainda explorar oportunidades benéficas ^[57].

A cidade de São Paulo, por exemplo, estabeleceu algumas iniciativas de mitigação como o rodízio veicular, inspeção veicular ambiental, implementou o uso de ônibus híbridos, instalação de usinas de biogás em aterros, entre outras ^[84]. Todavia, a cidade não possui um planejamento claro de medidas de adaptação, apesar de já sofrer de fenômenos como inversão térmica, enchentes, escassez de água ^[78]. Essa falta de planejamento pode resultar em grandes desastres, conflitos, sobrecarga nos sistemas de saúde, impactos na econômica local e aumentar a perda de vidas humanas.

Estratégias de adaptação não são necessárias somente nos grandes centros urbanos, mas também nas áreas rurais. A grande maioria dos moradores de áreas rurais tem como principal renda a agricultura que será severamente afetada pelas mudanças climáticas conforme ilustrado na Tabela 7.2.

Tabela 7.2 Danos na agricultura no Brasil devido às mudanças climáticas (medidos em percentual de redução no valor das propriedades rurais).

Mudança na Precipitação (%)	Aumento na Temperatura (°C)			
	+0.0 °C	+1.0 °C	+2.0 °C	+3.5 °C
-8%	+5.0% (8 a 2)	-1.3% (4 a -6)	-9.2% (-4 a -14)	-22.7% (-12 a -38)
+0%	0.0% (0.0)	-6.4% (-1 a -11)	-14.2% (-7 a -21)	-28.7% (-14 a -42)
+8	-5.4% (-2 a -8)	-11.7% (-5 a -16)	-19.6% (-10 a -30)	-34.1% (-17 a -51)
+14%	-9.8% (-6 a -14)	-16.1% (-8 a -24)	-24.0% (-12 a -36)	-38.5% (-19 a -57)

Fonte: Apurva, S.; Mendelsohn, R. ^[85].

Para esse caso Apurva *et. al.* ^[85] destaca a importância das políticas governamentais de adaptação, tais como: manter os proprietários rurais informados por meio do monitoramento do clima; ajudando-os a optar por culturas mais tolerantes ao calor e a maiores concentrações de CO₂; disseminar novas técnicas agrícolas; organizar projetos de irrigação e outros projetos de desenvolvimento.

As estratégias de adaptação devem ter como princípio básico que clima pode ser uma ameaça, assim sendo, a formação de pessoas capacitadas para diagnosticar e enfrentar essas ameaças consiste numa das estratégias centrais a ser considerada pela gestão pública. Profissionais capazes de atuar em serviços médicos emergenciais, no controle de pragas e doenças agravadas pelo calor, na elaboração de obras de engenharia, monitoramentos climáticos, etc.

Outra questão a ser considerada sobre o tema está relacionada com a importância da interface da política com ciência. Tal interface deve preceder de esforços de ambas as partes. A ciência ajuda a divulgar problemas ambientais, de maneira a auxiliar na composição debates políticos e públicos. A política, por sua vez, ajuda promover medidas para diminuir o risco e a vulnerabilidade apontados em tais debates. Cabe a esses dois “atores” da sociedade encontrarem maneiras e rotas de conexões efetivas entre esses dois “universos”, visando a diminuição da vulnerabilidade da população como um todo ^[86].

Identificar áreas de maior vulnerabilidade, incorporando a nova realidade climática nas políticas públicas e conseqüentemente implementando medidas mitigatórias e adaptativas são assuntos que, atualmente, devem fazer parte da pauta política em qualquer nível hierárquico. Negligenciar esses temas significa aceitar colocar a vida de pessoas em risco.

