

# O Projeto de Gestão Ambiental Integrada e a Capacidade Institucional: uma Observação Sistêmica

Narda Margareth Carvalho Gomes de Souza  
narda.gomes@hotmail.com  
SUDAM

Josep Pont Vidal  
vidalpont@yahoo.es  
UFPA

**Resumo:** Este artigo apresenta uma proposta metodológica fundamentada na lógica sistêmica, desenvolvida para observar quais os elementos representativos que o Projeto de Gestão Ambiental Integrada (PGAI) aportou, e que contribuíram para fortalecer a capacidade institucional em seus aspectos técnicos, logísticos e gerenciais das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, dos municípios de Santarém e Paragominas (Estado do Pará), entre os anos 2008 a 2012. Foram implementadas capacitações técnicas, reuniões de integração e divisão de responsabilidades, fóruns de discussão sobre os problemas e as prováveis soluções, incluindo debates sobre o zoneamento ecológico-econômico desses territórios. Como principais conclusões destacam-se: O PGAI fortaleceu a gestão ambiental pública dos municípios analisados, com impactos positivos para o adequado tratamento de seus recursos naturais e meio ambiente físico, norteados suas ações em processos de descentralização administrativa, além de criar as bases para que os municípios pudessem formar seu Sistema de Gestão Ambiental. Ademais, nas prefeituras foram observados déficits na continuidade das ações desenvolvidas por parte dos gestores municipais, referentes à do seu antecessor, mesmo com ações inovadoras e exitosas. Esse processo de descentralização da gestão serviu para incentivar e possibilitar a participação da população na gestão ambiental de seu município.

**Palavras Chave:** Gestão Descentraliza - Gestão Ambiental Int - Teoria de sistemas - Participação - Estado do Pará

## 1- INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é apresentar uma proposta metodológica, desenvolvida para observar quais os elementos representativos que o Projeto de Gestão Ambiental Integrada (PGAI) aportou, e que contribuíram para fortalecer a capacidade institucional em seus aspectos técnicos, logísticos e gerenciais, das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, do Estado do Pará, entre 2008 a 2012<sup>1</sup>.

O PGAI pertencente ao Subprograma de Política de Recursos Naturais (SPRN), do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7), foi desenvolvido no período compreendido entre 1998 e 2007, com a proposta de criar um modelo de gestão pública, com base na temática ambiental, priorizando o fortalecimento das Secretarias Ambientais, por meio da capacitação técnica, estruturação da logística e planejamento participativo, tanto no âmbito estadual, quanto municipal.

Oficializado na ECO 92 o PPG7 foi um Programa de Cooperação Multilateral que surgiu a partir de uma reunião de cúpula realizada pelos países integrantes do Grupo dos Sete (G7), em Houston (EUA), cuja ideia básica proposta pelo Chanceler alemão Helmut Kohl, era a construção de um plano de cooperação internacional que, em caráter experimental, visava à proteção das florestas tropicais da Amazônia, com redução das taxas de desmatamento e queimadas.

No entanto, com a aprovação dessa proposta, o G7 comprometeu-se a elaborar um amplo programa de cooperação internacional, no sentido de apoiar, técnica e financeiramente, ações voltadas a conter a destruição e a controlar as ameaças sobre as florestas brasileiras, promovendo o seu manejo sustentável, na tentativa de harmonizar o desenvolvimento econômico com o meio ambiente natural (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, [1998?]).

Pela alta complexidade e grandiosidade da Amazônia brasileira, optou-se em estudar o PGAI aplicado no estado do Pará, por ter sido um dos Estados em que o Projeto foi considerado exitoso, tomando como campo de observação os municípios de Santarém, localizado no oeste do Pará e Paragominas, situado no sudeste paraense, pelos bons resultados apresentados.

No processo de condução deste estudo foi confirmada a hipótese de que o PGAI fortaleceu a gestão ambiental pública dos municípios estudados, com impactos positivos para o adequado tratamento de seus recursos naturais e meio ambiente físico, norteando suas ações em processos de descentralização administrativa.

Alguns fundamentos teóricos da Teoria de Sistemas foram abordados para construir uma metodologia dinâmica e didática, que encurtasse as etapas, sem perder a lógica, considerando a riqueza das informações em um todo integrado e convergente, no sentido de contribuir na busca de uma metodologia que aprimore alternativas e processos em gestão ambiental pública ou que possa vir a ser replicado em diversos contextos e situações concernentes à compreensão efetiva dos resultados gerados em uma dada localidade, isto é, os impactos observados no meio ambiente natural e na sociedade, em decorrência da ação do poder público.

---

<sup>1</sup> Este artigo faz parte da Tese de Doutorado da autora intitulado Gestão Ambiental Pública na Amazônia brasileira: uma análise do Projeto de Gestão Ambiental Integrada no estado do Pará (SOUZA, 2013).

Recorreu-se, também, ao que se denominou de códigos emergentes, ou seja, diante da inexistência de teorias ou de registros bem definidos e delimitados, a obtenção de dados qualitativos a partir de indicativos existentes em um determinado acontecimento – quer seja no passado ou no presente – que aparecem nas mensagens, depoimentos, observações e imagens, favorecendo a construção de entendimentos e conclusões explicativas por parte do pesquisador. Essa medida forneceu diversos entendimentos, tirou dúvidas e indicou direções.

## **2. A ABORDAGEM SISTÊMICA E A INTERDISCIPLINARIEDADE**

As teorias sistêmicas não têm como objetivo oferecer soluções a um problema concreto, mas descreve uma situação complexa em que aparecem diferentes noções, ações, comunicações, processamentos, ciclos, equilíbrios e limites, partindo da premissa de que as propriedades dos sistemas não podem perceber os elementos de forma separada, posto que um sistema é um todo único, ou seja, vinculado a interdependência de suas partes, focando, assim, em três questões básicas: os sistemas existem dentro de outros sistemas, os sistemas são abertos e as funções de um sistema dependem de sua estrutura.

O conceito de sistema que utilizamos neste artigo é uma abstração para simplificar a realidade, e que remete a um conjunto de elementos que se relacionam entre si, como o diagnóstico da gestão ambiental do PGAI, qualificação do corpo técnico das prefeituras, gestão ambiental, entre outros, atentando par o fato de que o comportamento – equilíbrio – do sistema depende de sua organização. Em outras palavras, da disposição de seus elementos e as interações que se estabelecem.

Embora não se tenha recorrido diretamente à teoria de sistemas autorreferenciais de Niklas Luhmann, ele foi utilizado neste trabalho empírico de forma introdutória, no que concerne aos conceitos de acoplamento estrutural e construção do sistema/entorno.

Ademais, a proposta foi estabelecer o diálogo indo de encontro à redução do saber científico para a explicação dos fenômenos, ou seja, descarta a visão focada apenas nas partes de um simples elemento ou somente a partir das leis gerais que regem esse mesmo elemento.

O pensamento sistêmico é isso, o diálogo e a confluência dos saberes, em um contexto em que: *la realidad social ofrece un horizonte de gran amplitud de posibilidades* (MARDONES, 1991, p.232), o que acaba colocando-o frontalmente contra o método cartesiano predominante entre os pensadores dos séculos XVI e XVII, que defendiam a tese de que o mundo é formado por objetos mecânicos, estáticos e imutáveis, sendo perfeito e cheio de certezas que a matemática pode explicar, e para entendê-lo, basta separar as partes que o compõem.

Ao contrário, pensar sistemicamente é enxergar esse mesmo mundo com toda a sua complexidade e possibilidades como uma unidade global organizada – embora não pareça – em perfeita conexão e repleta de dinamismos, contradições e múltiplas relações, em que qualquer mudança em um único elemento pode gerar reflexos em seu entorno, tendo, portanto, uma única certeza: a impossibilidade de um prognóstico.

Assim, o termo sistema pode ser entendido como o conjunto de elementos em uma estrutura que interage interna e dinamicamente com elementos ou atividades de outros sistemas, através de determinadas forças – quer sejam físicas, químicas, culturais, econômicas ou psicológicas – e esse processo interativo demonstra certa coerência, por mais absurdo que possa parecer, e conforme a dimensão dessas forças, a coesão mostra-se de forma inevitável.

Von Bertalanffy (1997), biólogo que elaborou a Teoria de Geral dos Sistemas, considera que o sistema é composto de unidades que se relacionam reciprocamente, formando um conjunto organizado dentro de um espaço circundante, envolto em energia e informação,

com duas características essenciais - seu propósito (objetivo a alcançar) e o globalismo - totalidade quanto às reações provocadas por qualquer estímulo, daí questionar o reducionismo científico para a explicação dos fatos.

Com o aprofundamento dos estudos sobre a complexidade dos sistemas, foram sendo construídas as bases epistemológicas da Teoria de Sistemas Complexos, que classifica os sistemas em aberto, fechado e isolado. Entende-se por sistema aberto aquele que troca energia e matéria com o seu entorno, com interdependência entre suas partes, como exemplo, a família, a igreja e a escola. O sistema fechado só troca energia, nesse caso, os planetas com relação ao universo e o sistema isolado é o sistema que não troca nem matéria e nem energia com o ambiente externo, um bom exemplo é o corpo celeste conhecido como buraco negro (FENZL, 1998).

Embora o termo complexo seja utilizado para caracterizar algo difícil de entender e de explicar, por isso mesmo, passivo de dúvidas pela falta de clareza e objetividade que dificultam o entendimento, nossa abordagem teórica se refere ao fato de o sistema seguir uma hierarquia estrutural em que “[...] o grau de complexidade de um sistema aumenta com o número de *níveis* de regras que operam suas partes [...]” (FENZL, 2009, p. 58).

Ressalta-se que, em algumas situações, a entrada de um sistema é à saída de outro sistema, e sendo o ambiente dinâmico e dialético, ele pode manter o sistema funcionando ou ser uma ameaça à sua manutenção, daí a necessidade de buscar aprimorar, constantemente, suas aptidões, melhorar os níveis de raciocínio, agilidade e competência, construindo, assim, uma gama de conhecimentos e adquirindo experiências, em que o erro e o acerto desempenham um papel fundamental, contribuindo para que o desenvolvimento humano e social seja progressivo e desafiador (MORIN, 2000).

Ressalta-se que para um sistema é necessário o acoplamento estrutural, pois se ele não se adaptar ao seu entorno, ele se extingue. Na lógica proposta de sistemas parciais e do entorno interno e externo, aparece o problema do acoplamento. O acoplamento está relacionado com a complexidade da sociedade atual e da gestão ambiental pública no Brasil, presente de forma global em todas as operações sociais. Os sistemas sociais e os sistemas parciais são semelhantes em seus elementos constitutivos mediante as comunicações, diferenciando-se na forma em que são gerenciadas.

Não menos importante, é o aspecto antropológico na teoria de sistemas autorreferenciados. Na teoria de autorreferencial de Niklas Luhmann (1998) o ser humano desempenha um papel secundário ao formar parte do entorno. Como consequência, renuncia o conceito tradicional de comunicação como ação comunicativa entre pessoas.

A abordagem interdisciplinar surge, justamente, do esforço da própria prática científica e tecnológica de dar respostas ao pensamento complexo, em sua urgência de entender os fatos, propor alternativas e resolver problemas em favor da qualidade de vida e do progresso da humanidade. Mais ainda, na qualidade de método de interlocução amplo e integrativo, visando a conectar os diversos saberes para a explicação de questões, que vão além das capacidades existentes e de conceitos preconcebidos.

Para Morin (1997; 1991), o pensamento linear, unilateral e simplificador mascara a realidade e se firma no campo das suposições, não conseguindo alcançar todas as questões complexas existentes no universo, suas incertezas e perspectivas que se manifestam dialética e reciprocamente, em um contexto vulnerável às oscilações. A atitude interdisciplinar segue diferentes caminhos e propõe alternativas na busca de se chegar a novos conhecimentos que elevem o patamar científico e tecnológico, atendendo, assim, necessidades e prioridades, com base em cenários reais.

### 3. METODOLOGIA

Para a observação da gestão ambiental pública do PGAI nas prefeituras de Santarém e Paragominas, foi desenvolvido um modelo específico de observação baseado na Teoria de Sistemas. Este modelo combina a observação dos sistemas abertos com entradas e saídas de informações (*inputs* e *outputs*).

Sendo assim, a estratégia de avaliação aqui apresentada, constitui-se de uma série de partes interrelacionadas e interdependentes que formam uma unidade. O processo de diferenciação se refere ao momento em que um sistema se constitui, se produz e se reproduz por si mesmo (estruturas internas, para posteriormente delimitar-se entre sistema e entorno). Esta operação não significa uma decomposição das partes do sistema, visto que cada sistema parcial ou subsistema constrói sua própria diferença. Com esta operação o sistema seleciona a informação a sua volta, oferecendo o marco para a compreensão do todo e das partes de um sistema.

A operação de diferenciação do sistema de gestão ambiental pública, no âmbito municipal, constitui-se no ato de incluir ou excluir seus elementos constitutivos (secretarias municipais, órgãos públicos locais), aparecendo como um produto da história da gestão ambiental na Amazônia brasileira, mais especificamente no estado do Pará, ao receber informações que foram elaboradas no sistema (caixa preta).

As comunicações do sistema de gestão ambiental pública ocorrem no processamento interno de informações em formato de tomada de decisões e de comunicações (produção de conhecimento, ações públicas e propostas de políticas públicas).

O observador descreve as propostas que surgem do diagnóstico da gestão ambiental, dirigidas a oferecer soluções aos problemas de gestão e de natureza ambiental. A lógica dos sistemas abertos permite estabelecer, a partir do diagnóstico, que insumos aporta a gestão ambiental (operacionalizada como sistema) para o fortalecimento da gestão socioambiental. Temos estruturado três momentos: analítico (*input*), prospectivo (*output*) e retroalimentação.

No analítico (*input*) observa-se como se encontra a estrutura interna do sistema de gestão ambiental nas prefeituras de Santarém e Paragominas, com base na atuação do PGAI, para, posteriormente avaliar e trabalhar com as seguintes variáveis: Informação e Conhecimento; Corpo técnico; Participação e Integração.

Na fase prospectiva (*output*) estão às conclusões geradas e às prováveis propostas para o fortalecimento da gestão socioambiental das prefeituras. Por último e como retroalimentação do sistema, ocorrem as recomendações visando à melhoria da gestão pública municipal.

Contudo, para os objetivos da observação e dada à complexidade da gestão ambiental, a lógica de sistemas abertos mostra-se insuficiente, por não responder as questões teóricas relativas ao funcionamento dos mecanismos comunicacionais entre o sistema e o seu entorno, ou a capacidade do sistema de criar suas próprias estruturas.

Por um lado, assumir como função o desenvolvimento sustentável com a correspondente criação de estruturas internas ou para realizar propostas de políticas públicas independente das demandas procedentes do entorno, é necessário que a gestão pública esteja focada, não só no desenvolvimento, mas que, também, disponha dos indicadores para sua medição. Por outro lado, desde uma perspectiva do observador – que propomos neste estudo – observar o entorno em conexão com as ações estruturantes que são realizadas no sistema (gestão pública), é importante por tratar-se de ações e propostas cuja efetividade poderá ser analisada empiricamente.

O entorno, constituído pelas comunicações procedentes de outros sistemas (jurídica em forma de leis, econômica em forma de interesses), tem um papel importante ao constituir a diferença *entorno/ sistema* com o qual é possível ao sistema. O acoplamento estrutural trata de resolver a questão teórica, de como se regulam as relações entre o sistema e seu entorno, visto que podem provocar “interferências”, que por sua vez, podem ser transformadas em informações.

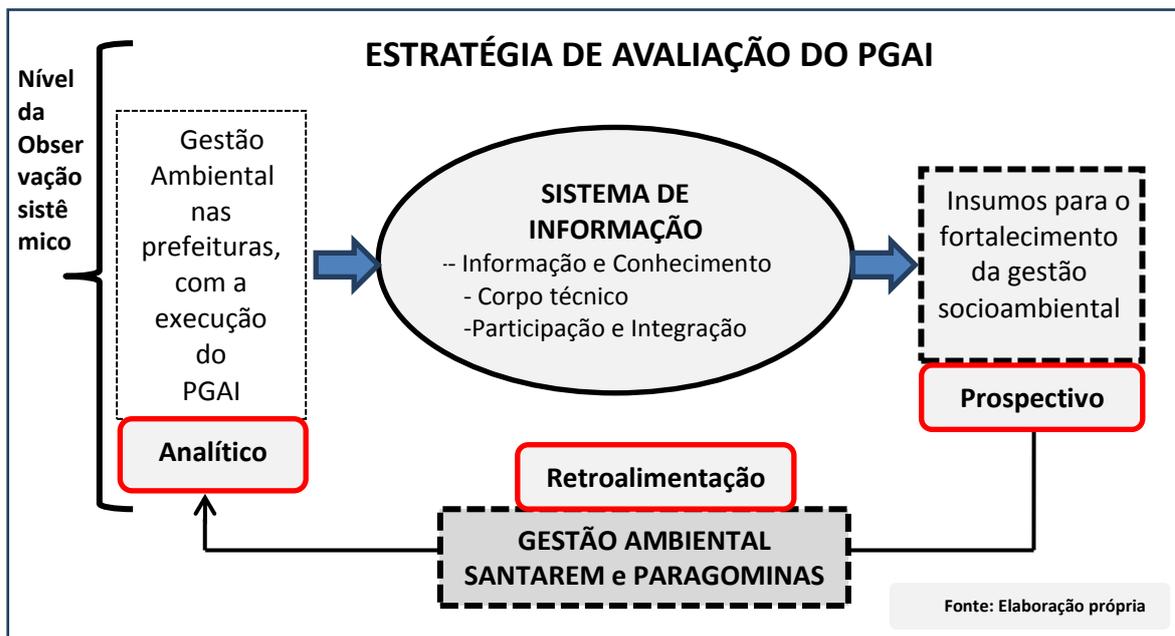
Podem, também, tratar-se de ações coletivas, advindas de movimentos sociais destinadas a impulsionar trocas no sistema, ou ainda, na gestão pública municipal a tomada de decisão para criar novas áreas ou formar os técnicos municipais pode ser um ato não vinculado com o entorno.

Em uma lógica de pensamento autorreferencial, os *inputs* e as comunicações provenientes do entorno do sistema, não necessariamente devem exercer influência sobre ele, visto que pode tomar suas decisões, independente dele, de forma autorreferenciada, como a promoção de funcionários. Isso permite uma autonomia a respeito de seu entorno que pode interferir negativamente na administração pública local, como exemplo, tendências de caráter patrimonialista que provocam ações clientelistas ou nepotismo. Contudo, na lógica de sistema aberto ocorreram os inputs sem que influenciasssem diretamente o sistema, que no caso do PGAI operam como retroalimentação.

No caso de um sistema aberto, este se adapta, tendo em vista estar fornecido de autorregulação interna em sua própria estrutura reguladora, possuindo capacidade de organização efetiva, para fazer frente às exigências constantes de seu entorno. O diagrama pode adquirir diferentes formas, sendo que, em todas elas, a organização hierárquica e a tomada de decisões são de vital importância.

Em resumo, a gestão pública municipal tanto pode ser um sistema aberto, quanto fechado, devido ter que fazer frente às exigências provenientes de seu entorno interno e externo. Neste último caso, o aumento da destruição do meio ambiente, o baixo desenvolvimento socioeconômico, a adaptação das tecnologias, as mudanças climáticas ou sociais, as demandas ou as transformações das organizações ao contexto político administrativo, são exemplos da autorregulação interna do sistema social.

A auto-organização do sistema – neste caso o equilíbrio do sistema – permite sofisticar as estruturas internas (sistema de informações, a qualificação do corpo técnico) para diferenciar-se do entorno, como os trâmites administrativos no município, os quais dependem basicamente de uma série de passos e estruturas que correspondem as lógicas de decisões internas da administração das prefeituras, observadas e em consequência devem estar acopladas as demandas reais da cidadania.



#### 4. O PROJETO DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA NO ESTADO DO PARÁ

O Projeto de Gestão Ambiental Integrada (PGAI) implantado no estado do Pará, previsto para ser executado em um período de cinco anos, com data de início em 1998 e término em 2003, não conseguiu cumprir seu cronograma, devido às ações não terem sido concluídas em sua totalidade, necessitando, então, de uma segunda fase, em um período de execução menor, ou seja, de 2005 a 2006, visando, agora, implementar ações específicas, focadas em conter o desmatamento e as queimadas (PARÁ, 2003?).

Em consonância com a Política Estadual de Meio Ambiente o PGAI no Pará visou estabelecer a gestão ambiental integrada no Estado, iniciando com o fortalecimento administrativo dos órgãos públicos ambientais, Ministério Público e Polícias Civil e Militar, a partir de intenso processo de capacitação do agente público e participação da sociedade, com ações inseridas em quatro grupos programáticos estratégicos, tais como: Participação da População, Gestão Descentralizada, Planejamento Ambiental e Informação Ambiental (PARÁ, 2000).

Em se tratando de questões referentes ao meio ambiente natural, tanto Paragominas, município localizado no oeste do Pará, quanto Santarém, município localizado no nordeste paraense, embora apresentem características e realidades diferenciadas, foram vistos pelo PGAI como municípios sob pressão constante e ação antrópica já instalada, apresentando diferentes tipos de poluição ambiental, práticas predatórias com perda da biodiversidade ou esgotamento dos recursos naturais, conflitos sociais e falta de uma gestão ambiental eficaz e efetiva.

Na primeira fase do PGAI os locais onde funcionariam os órgãos ambientais foram reformados, tendo sido entregues às Prefeituras equipamentos e veículos para que seus órgãos ambientais fossem aparelhados, o mesmo acontecendo com a Polícia Militar, visando melhorar as ações de fiscalização ambiental e assim dar um maior suporte às atividades empreendidas por esses órgãos.

Na verdade, a proposta era de que esses municípios pudessem ter uma infraestrutura mínima para implantarem seu sistema de gestão ambiental, com capacidade para assumir suas

responsabilidades, descentralizando, assim, as atividades feitas pelo Estado, que estavam na competência legal do município.

#### **4.1 O PGAI nos municípios de Santarém e Paragominas (2008-2012)**

Antes da implantação do PGAI os municípios de Santarém e Paragominas não tinham condições de assumir sua gestão ambiental, ficando a cargo do governo do Estado e do executivo federal. E por não existir, no âmbito dessas prefeituras, uma unidade específica para tratar do assunto, não se destinava orçamento para se trabalhar com tais questões e tão pouco, inexistia arcabouço jurídico sobre esse tema no contexto municipal, além da carência de pessoas qualificadas e em número suficiente, e desconhecimento sobre assuntos relativos ao meio ambiente natural.

A partir de então, o projeto implementou as seguintes ações: capacitações técnicas, reuniões de integração e divisão de responsabilidades, fóruns de discussão sobre os problemas e as prováveis soluções, incluindo debates sobre o zoneamento ecológico-econômico desses territórios, confecção de cartilhas informativo/educativas e a instalação de um Centro de Informação Ambiental em cada município.

Assim, com o apoio financeiro e técnico do PGAI, esses municípios conseguiram estruturar suas Secretarias de Meio Ambiente para conduzir ações de licenciamento, fiscalização, educação ambiental, zoneamento, monitoramento, aprovar o orçamento para a pasta, definir seu arcabouço legal e elaborar políticas públicas ambientais.

No entanto, observou-se que questões de cunho político partidário sempre estiveram presentes nas oratórias dos prefeitos e de seus secretários ainda que de maneira implícita, principalmente quando o assunto era a divisão de tarefas, o estabelecimento de parcerias, a responsabilidade pelos problemas locais existentes ou quando os gestores municipais entendiam que a ação a ser executada em seu município era de exclusiva responsabilidade do governo federal ou estadual, o que gerava polêmica, comprometendo o andamento de algumas ações.

Embora as variáveis selecionadas como o sistema de informações ambientais, corpo técnico suficiente e qualificado, participação e integração não terem alcançado os objetivos propostos pelo Projeto, verificou-se que o PGAI robusteceu a gestão ambiental pública nesses municípios, contribuindo para que os mesmos apresentassem mudanças positivas, tais como: não retrocederam após o término do Projeto, mantendo o Sistema de Gestão Ambiental em funcionamento; saíram da ignorância, da cegueira socioambiental e da passividade; caminharam no sentido de superar as dificuldades; e buscaram alternativas para fazer valer legislações e normas ambientais.

## **5. CONCLUSÕES**

Constatando a hipótese de que o PGAI fortaleceu a gestão ambiental pública dos municípios estudados, com impactos positivos para o adequado tratamento de seus recursos naturais e meio ambiente físico, norteando suas ações em processos de descentralização administrativa, algumas questões merecem destaque.

Mostrou-se inquestionável no decorrer do processo de realização deste estudo o fato de que foi a partir do PGAI que se criaram as bases para que os municípios de Santarém e Paragominas pudessem formar seu Sistema de Gestão Ambiental, inclusive, com apoio técnico e logístico para a implantação de suas Secretarias Ambientais, extensivo a outros órgãos, como no caso do suporte financeiro concedido ao Ministério Público e Polícias Civil e Militar, visando ao bom desempenho de suas ações na área ambiental.

A importância de que o titular da Secretaria Ambiental tenha habilidade e argumentos para convencer o prefeito de que esse órgão é estratégico dentro do aparato do executivo municipal, mostrando, ainda, os ganhos para o município de se garantir orçamento suficiente para as ações da Secretaria, que se reverterão em ganhos sociais, ambientais e financeiros, a partir das ações educativas, de licenciamento e fiscalização.

Sobre a conduta das prefeituras com rebatimentos óbvios sobre a Secretaria de Meio Ambiente, observa-se que ainda é muito forte a paralisação ou a descontinuidade das atividades a cada mudança na gestão do executivo municipal, situação que se inicia bem antes do período eletivo, relegando ações ambientais importantes e compromissos assumidos com a sociedade, esquecendo que a prefeitura é um poder a serviço do Estado e não de seu governante, portanto, destina-se a garantir condições e melhorias crescentes na qualidade de vida de sua população, o que só será alcançado mediante um trabalho constante, progressivo e com resultados efetivos.

Na verdade, o novo gestor municipal, na maioria das vezes, não dá continuidade às ações desenvolvidas por seu antecessor, mesmo as inovadoras e exitosas, ou seja, inicia sua gestão sem considerar a experiência acumulada, as atividades em curso com resultados eficazes, o bom desempenho dos profissionais e os ganhos alcançados, ocasionando um conjunto de mudanças cercadas de improvisos, interesses partidários, desperdícios, principalmente se os novos gestores públicos forem de partidos políticos diferentes dos antigos ocupantes.

Como a descentralização da gestão brasileira é um fato consumado, mesmo a legislação prevendo a responsabilidade compartilhada entre os entes federativos, chamar a população local para participar da gestão ambiental de seu município é estratégico e um ato de inteligência do gestor público, pois soma esforços, fortalecendo a governança pública, garante autonomia e a plena governabilidade desse ente federativo, qualquer que seja a situação, como as denúncias sobre o uso inadequado dos recursos naturais ou sobre a poluição sonora e atmosférica, a prática da educação ambiental em qualquer momento, ou a participação ativa em audiências públicas, plebiscitos, fóruns, associações e conselhos.

No entanto, o desinteresse por parte da população ainda é muito forte em virtude de inúmeros motivos, entre eles, por não considerar relevante seu envolvimento, por desinteresse, ausência de motivação, pouca visibilidade dada aos atos praticados pela Secretaria ou por órgãos públicos ambientais e ainda, por não ter sido estimulada e chamada a participar, o que acaba restringindo a participação dos atores na gestão ambiental do município, sendo limitada a integrantes dos poderes públicos e, no pior dos casos, a ficar restrita aos técnicos da Secretaria Ambiental.

Ademais, a carência de mecanismos políticos de integração entre os órgãos públicos e dos entes federados prejudica, substancialmente, a administração da máquina pública, pois ela não funciona e se desenvolve eficazmente apenas com instrumentos e normas legais, recursos financeiros e um grande volume de servidores públicos, mas a partir da atuação proativa de gestores e profissionais capacitados que articulam acordos e estabelecem parcerias dentro e fora da instituição da qual fazem parte, legitimando e fortalecendo as decisões previamente pactuadas.

## **REFERÊNCIAS**

**BERTALANFFY, L.V.** Teoria geral dos sistemas. Rio de Janeiro: Vozes, 1977.

**BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.** Manual do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria Executiva do PPG 7. Brasília, [1998?].

**FENZL, N.** O Conceito de desenvolvimento sustentável em sistemas abertos. Publicado em POEMATROPIC, v.1, n.1, jan./jun. 1998. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/amazonia21/publicacoes/sist-abertos/DesSustSistAb.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2011.

**FENZL, Norbert; MACHADO, José Alberto.C.** A sustentabilidade de sistemas complexos. Belém. UFPA/NUMA, 2009.

**LUHMANN, Niklas.** Sistemas sociais. Lineamientos para una teoría general. Barcelona: Anthropos/Universidad Iberoamericana, 1998.

**MARDONES, J.M.** Filosofia de las ciencias humanas y sociales. Barcelona: Anthropos, 1991, p. 232-237.

**MORIN, Edgar.** Meus demônios. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

\_\_\_\_\_. Introdução ao pensamento complexo. Lisboa, Instituto Piaget, 1991.

**PARÁ.** Projeto de Gestão Ambiental Integrada do Estado do Pará- PGAI-PA: 2005-2006. Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente- SECTAM: Belém, 2003?.

\_\_\_\_\_. Projeto de Gestão Ambiental Integrada do Estado do Pará- PGAI-PA. Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente- SECTAM: Belém, 2000.

**SOUZA, Narda Margareth C. Gomes de.** **Gestão Ambiental Pública na Amazônia brasileira:** uma análise do projeto de gestão ambiental integrada no estado do Pará. 2013. 273 f. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Pará. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém, 2013.