

# PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS E ESTRUTURA INSTITUCIONAL DA GESTÃO URBANA EM PALMAS (TO)

## *SOCIAL AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND INSTITUTIONAL ASPECTS OF URBAN MANAGEMENT IN PALMAS (TO)*

**Gustavo Muller Gonçalves Moura**

Universidade Católica de Tocantins - Tocantins – Brasil

**Fernando Negret Fernandez**

Faculdades ALFA – GO – Brasil

---

**Resumo:** Este trabalho teve por finalidade conhecer os problemas e as necessidades socioambientais na cidade de Palmas - TO e estabelecer a coerência da estrutura institucional do município para a gestão ambiental e sua atuação com a realidade urbana pesquisada. Palmas, a mais nova capital planejada brasileira, se depara com conflitos que o planejamento urbano não conseguiu evitar, particularmente a expansão periférica e a separação de classes sociais em bairros desiguais, alguns com a ausência ou pouca cobertura dos serviços sociais básicos, como abastecimento de água, rede de esgoto, coleta e destino final do lixo e a deficiência no manejo e na manutenção das áreas verdes. A partir deste cenário, foram realizadas análises sobre as instituições e a realidade ambiental da cidade e proposto um modelo para a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com base no Estatuto da Cidade, bem como sugestões para subsidiar políticas públicas e propostas de ações imediatas, orientadas a melhorar a qualidade ambiental de vida da população de Palmas.

**Palavras-chave:** Gestão Ambiental; Serviços Básicos; Qualidade de Vida.

**Abstract:** This work aims to meet the urban environmental management in Palmas and establish consistency with the socio-environmental problems and needs and their efficiency in monitoring and controlling the environment. Palmas, the newest planned city in Brazil is facing conflicts that urban planning could not prevent the peripheral expansion and separation of social classes determined the absence or little coverage of basic infrastructure services like water supply, sewerage, collection and disposal of garbage and the deficiency in the management and maintenance of green areas. From this backdrop, we carried out analysis on the institutions and the environmental reality of the city and proposed a model for the municipal environment, based on the Statute of the city, and also suggestions to formulate public policies and proposals for immediate action, aimed at improve the quality of life of Palmas.

**Key words:** Environmental Management; Infra-structure; Quality of life.

---

## Introdução

O presente artigo aborda os principais problemas ambientais da cidade de Palmas – TO e verifica se a estrutura organizacional da Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Públicos (SEMASP) e seus funcionários estão capacitados para lidar com os problemas do meio ambiente urbano considerados pela população e por técnicos locais como os mais críticos. Esta análise tem por finalidade conhecer também as diferenças com o modelo de estrutura organizacional das Secretarias

Municipais de Meio Ambiente proposto pelo Estatuto das Cidades. Nesse sentido se realizam algumas propostas para ajustar a estrutura atual da SEMASP.

A cidade de Palmas foi a capital brasileira, segundo o IBGE, que mais cresceu entre 2000 e 2010, com uma taxa de 5,2%. A população estimada para 2012 é próxima de 200.000 habitantes, sendo uma das capitais de estado menores do Brasil. Entretanto, o processo de urbanização acelerado e desordenado da capital tem ocasionado diversos problemas socioambientais comuns às grandes cidades do país. Nesse sentido, foram mencionados como problemas mais sentidos pela população e pelos técnicos consultados a falta de uma rede de esgoto e drenagem que ocasiona alagamentos e a mistura das águas residuais com as águas pluviais; a deficiência no processo de coleta, de tratamento e de destino do lixo; a contaminação do lençol freático pelos depósitos mal localizados e não tratados de lixo; o deficiente asfaltamento das ruas o que facilita a formação de lagos e poeira nas estações das chuvas e da seca; assoreamento dos rios e destruição das matas ciliares dos corpos de água na cidade. Além disso, foi registrado que várias áreas verdes e destinadas a lazer estão convertidas em depósitos de lixo, facilitando o surgimento de vetores de doenças.

O trabalho se desenvolveu a partir de uma revisão bibliográfica como referencial teórico dos conceitos de urbanização, meio ambiente e gestão urbana, abordando o processo de urbanização e os problemas socioambientais gerados. Posteriormente se aborda o Estatuto da Cidade e os aspectos tratados por essa norma sobre meio urbano e a gestão nas cidades.

A partir deste referencial teórico se desenvolveu trabalho de campo, aplicando um questionário às lideranças de bairros da cidade e consultando sobre os problemas urbanos e ambientais mais sentidos por eles, além da sua opinião sobre a presença e eficiência dos órgãos públicos em abordar e resolver esses problemas. Da mesma forma foram consultados os funcionários e técnicos da SEMASP sobre os problemas na realidade urbana e a capacidade da sua instituição para abordá-los e resolvê-los.

Finalmente se analisa a estrutura institucional da SEMASP em relação aos problemas da cidade e a estrutura do modelo proposto pelo estatuto e ainda são realizadas propostas sobre a organização institucional dessa secretaria de Meio Ambiente e propostas para subsidiar políticas públicas e executar ações prioritárias no contexto de uma nova estrutura de gestão ambiental em Palmas.

## **Aspectos Teórico-Methodológicos**

### **Considerações sobre Urbanização, Meio Ambiente e Gestão Urbana**

O conceito de urbanização tem uma trajetória teórica extensa e tem sido tratado por diversas disciplinas, principalmente das ciências sociais e mais recentemente das ciências naturais, devido aos problemas ambientais urbanos. Foi com a publicação da obra *Questão Urbana*, em 1972, por Manuel Castells, que o

“Fenômeno Urbano” e a Urbanização passaram a ser temas principais de estudo, discussão e interpretação na América Latina e no Brasil. De fato, Castells, numa revisão bibliográfica ampla, afirma que duas correntes predominantes tratam teoricamente a urbanização: a) como concentração espacial da população; b) como difusão de valores, atitudes e comportamentos denominados cultura urbana (p.15). Essas duas perspectivas de análise são importantes, na medida em que o processo de concentração da população tem levado a graves problemas ambientais e degradação das condições de vida nas cidades. Além disso, a cultura urbana que, como sistema de valores, normas e relações sociais no sistema capitalista, promove o consumo incessante de bens e serviços traz como consequência a degradação dos recursos naturais e do meio ambiente.

A urbanização como objeto de estudo também se refere ao processo de concentração da produção industrial e dos bens e serviços nas cidades, e a industrialização e a urbanização têm sido relacionadas como dois processos de ocorrência simultânea. Interpreta-se essa relação como decorrência do desenvolvimento capitalista no campo e nas cidades. De fato, o capitalismo com seu processo de expansão tem ocasionado concentração de população e produção nas cidades e levado ao predomínio da sociedade urbana de hoje, com graves problemas de contaminação, congestionamento e desigualdades na satisfação das necessidades sociais básicas de grande parte da população.

Nesse sentido a urbanização, entendida como o crescimento acelerado das cidades, teve sua maior dinâmica na segunda metade do século XX no Brasil, entre 1960 e 1980 principalmente, e foi decorrente do desenvolvimento dos processos produtivos tanto no campo como nas cidades. Na área rural a incorporação de tecnologia e a mecanização dos processos de produção agropecuária levaram a uma concentração da propriedade da terra e à expulsão do pequeno produtor e trabalhador para os bairros periféricos das grandes cidades, onde instalou a sua residência em condições ambientais urbanas geralmente deficientes em serviços e equipamentos sociais. Do outro lado, a cidade foi e ainda é uma atração das famílias e dos trabalhadores do campo pela oferta de maiores oportunidades de emprego, possibilidade de sobrevivência, serviços de educação e saúde para os filhos e diversas formas de lazer, o que reforça o processo migratório do campo para os centros urbanos.

Segundo o recente estudo do IBGE “Reflexões sobre os Deslocamentos Populacionais no Brasil” (Pinto de Oliveira, 2011), realizado com base nos dados do censo de 2010, “As principais correntes migratórias observadas no passado estão perdendo intensidade e observa-se também um movimento de retorno às regiões de origem”. (p. 34, 2011). O estudo também constatou que “são as cidades de menos de 500 mil habitantes as que mais crescem no país, o que demonstra a influência da migração, muito embora as grandes cidades continuem concentrando aproximadamente 30% da população”. (idem, p.40) Os autores denominam esse processo como “Desconcentração Concentrada”, o que implica dizer que o processo de concentração urbana continua ocorrendo.

Com relação às condições de vida geradas por essa urbanização Golgher, e Marques (2006) afirmam que “Hoje a maioria dos pobres no Brasil vive no meio

urbano, muitos em áreas metropolitanas; entretanto, de forma relativa, o meio rural das regiões Norte e Nordeste apresenta proporções mais elevadas de pobres que as demais áreas" (p.6). É nas grandes cidades do Brasil que se encontram a maioria dos pobres do país, os quais moram em assentamentos irregulares, com deficientes condições ambientais urbanas pela falta de saneamento básico, ou ainda em zonas de risco. Essa situação tem levado a se denominar o fenômeno de crescimento das cidades como a "Urbanização da Pobreza".

Na atualidade uma das questões mais importantes na agenda mundial são as mudanças ambientais produzidas pelos processos produtivos e pela depredadora utilização dos recursos naturais para satisfazer o crescente consumo de milhões de pessoas. Esse complexo processo tem levado a um grave deterioro da qualidade de vida da população, particularmente das grandes cidades. Nessa perspectiva CONSTANCIO (2010) assinala que o estado e o município, precisam formular políticas públicas para minimizar as dificuldades decorrentes da urbanização e seus impactos sobre a qualidade do meio ambiente urbano e, com esse propósito, os governantes e as comunidades urbanas e locais devem trabalhar de maneira articulada. Em concordância, Viana (2007), afirma que o processo de urbanização provoca efeitos no meio ambiente, assinalando que as grandes distâncias provocadas pelo crescimento horizontal das cidades criam conflitos de locomoção e deterioração das condições de vida de motoristas e passageiros. Ao mesmo tempo, quanto maior a população, maior o uso de veículos individuais e coletivos que provocam poluição atmosférica e sonora, com todas as consequências de saúde pública.

De outra parte, o aumento da capacidade aquisitiva dos indivíduos, a obsolescência planejada das mercadorias e os produtos descartáveis, geram lixo, que é um dos principais problemas ambientais urbanos. De fato, a falta de coleta eficiente em todos os bairros, o destino final em depósitos, lixões ou aterros mal manejados, provocam a reprodução de vetores causadores de doenças, contaminação do lençol freático e enchentes, entre outros efeitos (SEMENT, 1979). Além disso, para este autor a tecnologia química que produz materiais cuja resistência a decomposição é muito mais demorada, acaba produzindo maiores e mais difíceis problemas ambientais urbanos.

Outro agravante na degradação das condições de vida nas cidades é a poluição industrial com a emissão de resíduos sólidos, líquidos e uma grande quantidade de compostos orgânicos voláteis, que ocasionam diversos problemas de saúde à população, principalmente doenças respiratórias (SEMENT, 1979). Os resíduos sólidos e líquidos industriais também ocasionam poluição ao solo e aos recursos hídricos muitas vezes pelo despejo direto nos corpos de água, bem como através de infiltrações do lençol freático. Igualmente são problemas ambientais urbanos graves as erosões e enchentes que atingem principalmente a população das periferias e mais pobres, devido a sua localização em zonas de risco. (VIANA, 2007). Assim, os processos de degradação ambiental e das condições de vida urbana são produzidos por diversas atividades e diferentes agentes sociais..

Toda essa problemática demandou uma nova e fundamental tarefa nas cidades que hoje é conhecida como a "Gestão Ambiental Urbana", e cujo conceito

“de forma simplificada pressupõe a compatibilização do processo de desenvolvimento urbano com a conservação do meio ambiente das cidades” (BATISTELA, 2007, p. 45). Para o autor, a gestão ambiental urbana é fundamental na harmonia dos interesses entre a esfera pública e o domínio privado, administrando os bens comuns através de sua intervenção no processo de urbanização. Essa afirmação do Batistela, é relevante por quanto a gestão ambiental implica uma regulação entre os interesses dos setores público e privado.

Para Bonduki (1997), a gestão ambiental urbana abrange os elementos necessários ao gerenciamento de uma cidade, cujo objetivo principal é a melhoria e conservação da qualidade ambiental da população. Já Bevilaqua (2007) considera que para que os problemas socioambientais urbanos sejam minimizados, é necessário uma continuidade administrativa da gestão ambiental urbana e o aprimoramento progressivo de programas e políticas públicas ambientais específicas de saneamento ambiental, uso e ocupação do solo, proteção de mananciais, controle da poluição, arborização urbana, áreas verdes e unidades de conservação.

## **O Estatuto da Cidade – EC, o Meio Ambiente Urbano e a Gestão Ambiental Urbana**

O EC, fundamentado na Lei Federal nº 10.257/2001, tem como finalidade resguardar o direito social às cidades sustentáveis, nas quais a população deve buscar a preservação do meio ambiente, e por meio de ações procurar transformá-lo de forma a alcançar condições socioambientais dignas para todos os habitantes. O EC visa o desenvolvimento urbano com maior sustentabilidade, pois esta é uma exigência constitucional, e nessa medida regulamenta os instrumentos de política urbana que devem ser aplicados tanto pela União, como pelos Estados e Municípios (BRASIL, 2001).

Por meio de instrumentos de gestão, como o Plano Diretor - PD e o EC se busca democratizar a gestão das cidades brasileiras, sendo o objetivo principal a efetivação dos princípios constitucionais de participação popular ou gestão democrática da cidade e da garantia da função social da propriedade (BRASIL, 2001).

As normas gerais do EC são adequadas aos princípios da Constituição Federal - CF. Os municípios devem aplicar os instrumentos constitucionais da política urbana, os quais são: o PD, o direito de preempção, o parcelamento do solo, o zoneamento ambiental, o plano plurianual, a gestão orçamentária participativa, as diretrizes orçamentárias, o orçamento anual, a utilização compulsória de áreas, a outorga onerosa do direito de construir, a transferência do potencial de construtivo, o estudo do impacto de vizinhança e o usucapião coletivo (BRASIL, 2001).

Para este trabalho os conceitos e objetivos do EC são importantes, na medida em que visa definir com base nas normas e determinações do referido Estatuto um modelo estrutural básico de gestão ambiental da cidade a ser desenvolvido e aplicado pela secretaria municipal de meio ambiente.

Segundo Carvalho (2001) o processo de urbanização vem ocasionando impactos no meio ambiente, que o EC ao definir fundamentos da política urbana se torna um importante instrumento de gestão ambiental na cidade, sobretudo no controle de impactos ao meio ambiente urbano. O referido Estatuto possui três principais objetivos voltados a esse fim, sendo eles: promover a reforma urbana, promover a ordenação do uso do solo urbano e promover a gestão democrática da cidade. Igualmente ajuda a preservar o meio ambiente, porque estabelece como ilegal a construção em áreas de preservação. O Estatuto possui uma regulamentação chamada de Transferência de Potencial Construtivo, ou seja, o proprietário de um terreno que se encontra em área de preservação ambiental, pode vender ou passar para outro terreno, do mesmo proprietário, o direito de construção. Para o autor o EC trata do conceito de cidades sustentáveis, e resgata os princípios ambientais da CF. Também inclui o zoneamento ambiental como instrumento de planejamento municipal voltado às questões ambientais, sendo elas, a preservação, a melhoria e recuperação ambiental, aplicadas a áreas de proteção ambiental e áreas verdes urbanas. Outro importante instrumento de gestão urbana é o direito de preempção, que dentre outros objetivos permite a aquisição de terras ou zonas para implantação de áreas de proteção ambiental e áreas verdes. Na perspectiva de proporcionar qualidade de vida para a população e auxiliar na gestão ambiental urbana, o Estatuto incorpora o Estudo de Impacto de Vizinhança, o qual é aplicado aos conflitos de uso e ocupação do solo, buscando intermediar entre os interesses dos empreendedores com os da população.

O EC, no art. 2º especifica que a política urbana deve garantir o direito a cidade sustentável, e assim proporcionar o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, bem como ao trabalho e ao lazer para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 2001).

As áreas verdes não são mencionadas diretamente pelo EC como elementos que compõem a cidade sustentável, mas são fundamentais para o meio ambiente urbano, pois exercem as funções social, ambiental, educacional e estética, além de contribuir para a redução da poluição urbana e para o sombreamento. As áreas verdes minimizam sensações climáticas, podem reduzir ruídos e os ventos se for necessário, são áreas de diversão e lazer e contribuem para a educação ambiental, para a imagem urbana e a valorização da cidade.

As questões como coleta de lixo, o fornecimento de água potável e o trânsito de veículos, bem como outros assuntos sobre o meio ambiente urbano, podem ser legislados pelo município, pois são questões de interesse local. Este um aspecto relevante, na medida em que os governos locais municipais têm a prerrogativa de formular e executar políticas de gestão ambiental urbana.

## **Metodologia Operacional da Pesquisa sobre a Problemática Ambiental em Palmas**

As análises realizadas em Palmas sobre a problemática e a gestão ambiental foram desenvolvidas com base em pesquisa bibliográfica, documental e trabalho de campo mediante entrevistas a pessoas chave relacionadas com a gestão ambiental pública, com organizações não governamentais e lideranças de bairros com deficiências de serviços públicos e problemas ambientais.

A pesquisa bibliográfica foi orientada para proporcionar uma fundamentação teórica do estudo, discutindo aspectos relacionados com a urbanização, o meio ambiente urbano, a gestão ambiental urbana e o Estatuto da Cidade. A pesquisa documental proporcionou o conhecimento de normas e leis ambientais urbanas, em nível Federal, Estadual e Municipal, com base nas quais se verificaram as atribuições e obrigações do setor público na aplicação e o cumprimento das mesmas. Alguns estudos e relatórios e, sobretudo, a observação direta nos bairros da cidade, permitiram tomar conhecimento da situação ambiental urbana. Essas leis permitiram incluir perguntas nos formulários de pesquisa para ser consultadas aos funcionários públicos e estabelecer seu conhecimento das normas em vigor no país, no estado de Tocantins e no município de Palmas.

Também foram analisados documentos e relatórios da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Habitação, de forma a extrair informações referentes à organização institucional da gestão ambiental urbana em Palmas, focando a gestão do meio ambiente urbano e a preocupação com a sustentabilidade socioambiental do município. Com base em documentos públicos foram conhecidas e analisadas as políticas públicas e os principais programas de atuação do governo municipal na capital, que se apresentam mais adiante.

Um questionário com 14 perguntas, (em anexo) relacionadas com a problemática ambiental e a gestão ambiental da Cidade foi elaborado e aplicado a pessoas chave da administração pública municipal, a funcionários e técnicos de organizações da sociedade civil que trabalham com o meio ambiente em Palmas e a líderes de bairros com graves problemas ambientais.

Nesse contexto o objeto de pesquisa foi a gestão ambiental urbana em Palmas, mas especificamente a gestão ambiental da Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Públicos (SEMASP), em relação aos serviços de água encanada, sistema de esgoto, coleta e destino final do lixo, bem como a arborização, áreas verdes, parques ambientais e problemas de congestionamento no trânsito de Palmas.

## **Resultados da Pesquisa**

### **Organização Institucional e Estrutura da Gestão Ambiental Urbana da Prefeitura de Palmas.**

A administração pública ambiental adotada na cidade de Palmas é articulada, principalmente, por três secretarias, em cujo âmbito a Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão é responsável por todas as atividades e projetos da prefeitura, coordenando a elaboração e implantação das políticas públicas para a cidade.

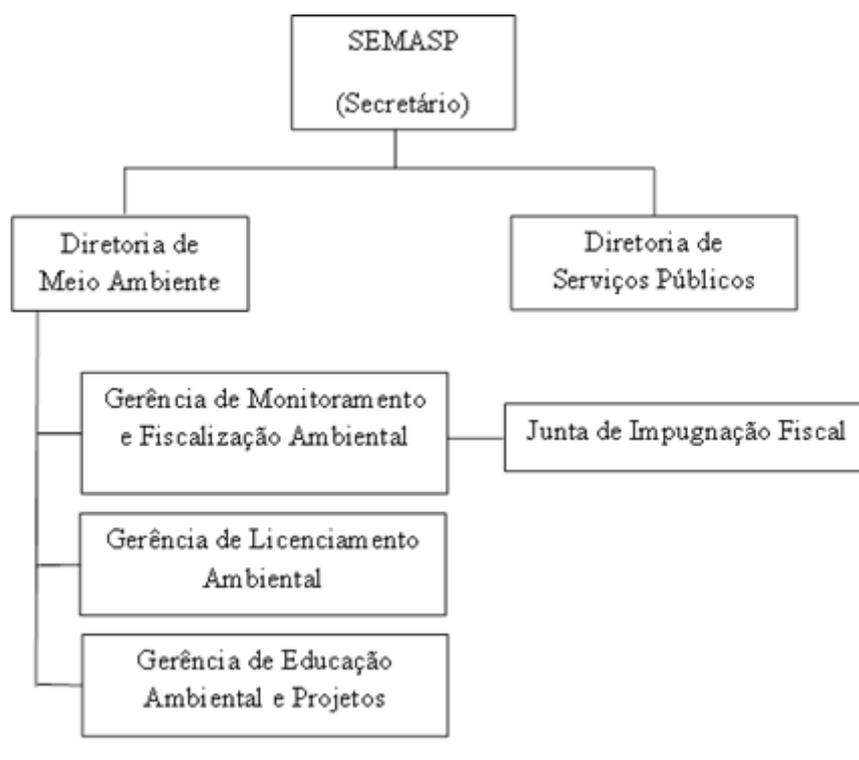
Já a secretaria municipal de infraestrutura tem a seu cargo a formulação e execução da política municipal de obras públicas e serviços públicos municipais, incluindo a iluminação pública, recolhimento de lixo e gerenciamento do aterro sanitário de Palmas.

Com relação à gestão ambiental da cidade, a Secretaria de Meio ambiente e Serviços Públicos (SEMASP) tem como responsabilidade o gerenciamento das ações relativas ao meio ambiente urbano. De modo geral a SEMASP visa à implantação do planejamento urbano e o crescimento ordenado da cidade.

### **Estrutura administrativa da Secretaria de Meio Ambiente**

A partir de dezembro de 2010, a prefeitura de Palmas reformulou a estrutura da secretaria municipal de meio ambiente, que a partir da referente data passa a ser denominada Secretaria de Meio ambiente e Serviços Públicos (SEMASP).

Atualmente a SEMASP possui a estrutura organizacional representada pela figura seguinte:



**Figura 1: Estrutura administrativa da SEMASP.**

Fonte: Elaboração própria. Com base em entrevistas com servidores da SEMASP. (2010)

Por meio da diretoria de meio ambiente, a SEMASP elabora e coordena a política ambiental da cidade de Palmas e atua na área de licenciamento ambiental e na fiscalização e punição das infrações ambientais. As três gerências tem as seguintes áreas de atuação:

- A Gerência de Monitoramento e Fiscalização Ambiental é responsável por fiscalizar qualquer fonte de poluição e os danos a fauna e a flora, atuando também em vistorias para o fornecimento de parecer ambiental em atividades potencialmente poluidoras.
- A Gerência de Licenciamento Ambiental da SEMASP tem como área de atuação a preservação e restauração dos recursos ambientais, sendo responsável pelo licenciamento ambiental de empreendimentos de impacto nas áreas de infraestrutura, indústria, comércio e prestação de serviços.
- A Gerência de Educação Ambiental atua principalmente com projetos orientados à conscientização de alunos de escolas públicas do município, por meio de palestras que enfocam a preservação ambiental.

De acordo com o secretário da SEMASP, os setores e as atribuições da Diretoria de Serviços Públicos ainda não foram implantados.

## **Políticas, Programas e Projetos Prioritários da Prefeitura sobre Meio Ambiente Urbano**

Segundo o secretário da SEMASP, a prefeitura municipal de Palmas possui como política prioritária em relação ao meio ambiente o aperfeiçoamento das ações ligadas ao planejamento, coordenação, execução e controle, visando à melhoria da qualidade ambiental da cidade.

A SEMASP prioriza suas ações no monitoramento, na fiscalização ambiental e na área de licenciamento ambiental. O programa de monitoramento e fiscalização visa a constante avaliação de empreendimentos e das atividades potencialmente poluidoras e que possam provocar danos ao meio ambiente do município, além de efetuar vistorias visando a preservação e a defesa do meio ambiente, e quando necessário, aplicando as penalidades previstas na legislação pertinente. O programa de licenciamento é o instrumento de gestão ambiental da prefeitura, que orienta a localização, ampliação e operação de empreendimentos e atividades, que possam poluir, degradar ou impactar o meio ambiente local.

Segundo o secretário da SEMASP, um importante programa é o de Compensação Ambiental, mediante o qual as empresas são monitoradas e aquelas que ocasionam poluição são punidas. Uma parte do pagamento da pena pode ser mediante doações de equipamentos, como computadores ou datashow, os que são repassados a entidades oficiais, principalmente às escolas públicas do município.

Desenvolve também A SEMASP o projeto Palmas para o Verde em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, que de acordo com a diretora municipal de meio ambiente visa recuperar e proteger as nascentes e áreas verdes dos córregos do município. Este projeto foi aplicado primeiramente nas margens do córrego Sussuapara, cujas nascentes estão localizadas na área urbana da região norte de Palmas e onde foram plantadas milhares de árvores nativas do cerrado que as queimadas destruíram na sua maioria. Apesar do recorrente problema das queimadas até o momento nenhum projeto de educação ambiental foi implantado com o intuito de conscientizar a população sobre este fenômeno que, segundo a gerente de educação ambiental e projetos, é provocado pela população com a queima sem controle de lixo e até mesmo intencionalmente.

## **Principais problemas ambientais da cidade de Palmas**

### **Situação dos serviços públicos básicos e principais necessidades**

Em Palmas a água encanada é o serviço público de maior cobertura e eficiência, atendendo praticamente toda a cidade, e a Companhia de Saneamento

do Tocantins (Saneatins), está desenvolvendo projetos para levar água encanada a todos os bairros da cidade. Entretanto, o esgotamento sanitário é um serviço altamente deficiente e a prefeitura municipal tem como prioridade a expansão a quadras da região central e a novas quadras reconhecidas como as mais valorizadas.

O Tribunal de Contas do Estado (TCE) divulgou por intermédio da imprensa, que a auditoria realizada no sistema de coleta, tratamento e destinação do esgoto da capital, encontrou padrões de qualidade com medidas insatisfatórias as indicadas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente. Estes padrões se referem aos efluentes das estações de tratamento de esgoto e aos corpos hídricos receptores de despejo, sendo constatado assim um grave problema ambiental provocado pelo esgoto. Segundo a acessória de comunicação do TCE, a auditoria constatou que não existe programa municipal de saneamento básico, e que ocorreram gravíssimas falhas no monitoramento destes serviços por parte dos órgãos responsáveis.

A gestão municipal realiza os serviços de coleta, o tratamento e o destino final do lixo, sem que haja um processo de seleção ou reciclagem antes de ser levado ao aterro sanitário de Palmas. Também não existe fiscalização por parte dos órgãos responsáveis do funcionamento do aterro sanitário, sobre os impactos que podem ser ocasionados ao lençol freático e nem mesmo aos poços de água da região. O aterro sanitário de Palmas recebe em torno de 125 toneladas de lixo por dia, entre domiciliar e hospitalar e o tratamento é de biogásificação por decomposição do lixo orgânico.

Em diversas quadras, inclusive algumas localizadas no centro da capital, não existe pavimentação nem rede de águas pluviais para seu escoamento. Este fato ocasiona alagamentos e excesso de barro em período de chuvas que dificultam o deslocamento dos moradores e até mesmo o recolhimento de lixo. No período de estiagem a grande quantidade de poeira proporciona doenças respiratórias, principalmente em crianças. A diretora de meio ambiente da SEMASP, afirma que a prefeitura não possui recursos financeiros para realizar a macro drenagem que possibilitaria o escoamento da água da chuva.

Com relação às áreas verdes e de lazer a cidade de Palmas apresenta uma boa superfície delas, sendo que a vegetação que compõe a paisagem urbana na sua maior parte é nativa do cerrado. Alguns parques tem uma boa cobertura vegetal, paisagens e equipamentos e são visitados frequentemente pela população, entretanto existem outras áreas destinadas à futura construção de novos parques, que atualmente a comunidade utiliza para abandonar lixo e durante o período de estiagem são atingidas por incêndios.

Devido ao crescente processo de crescimento da cidade, a mata ciliar dos córregos que cortam a cidade foi destruída, provocando a diminuição da infiltração e com isso o assoreamento. A arborização das praças e das ruas é desigual na estrutura urbana, sendo que nas áreas próximas ao Palácio Araguaia, consideradas as mais valorizadas da cidade, estão bem arborizadas e melhor cuidadas. As demais quadras, afastadas do centro da capital, possuem praças e ruas com pouca arborização, e os espaços destinados a recreação e convivência não atendem satisfatoriamente à população.

## **Opinião de funcionários públicos, especialistas e líderes de bairro sobre os problemas ambientais e a gestão ambiental em Palmas**

As respostas dos funcionários e especialistas ao questionário demonstraram que se existe conhecimento e familiaridade sobre a gestão ambiental urbana, pois para eles é uma ferramenta de gestão pública que deve ser utilizada para melhorar e conservar a qualidade ambiental de uma cidade. Para os líderes de bairro, a gestão ambiental urbana é a forma pela qual os governantes administram o meio ambiente de uma cidade. Entretanto os líderes entrevistados são pessoas simples que não possuem conhecimento sobre as normas e leis ambientais que lhes foram consultadas.

Os especialistas tiveram consenso em relação à estrutura de gestão institucional do meio ambiente urbano de Palmas. Para eles a atual estrutura administrativa da SEMASP não possui departamentos especializados que possam atuar na redução dos problemas ambientais da cidade e é deficiente nos recursos humanos e técnicos. Segundo os entrevistados os servidores responsáveis por este órgão formulam poucos projetos que realmente melhoram a qualidade ambiental da população e na maioria das vezes os projetos são iniciados, mas não concluídos e as parcerias em programas ambientais com outras instituições não são de iniciativa da SEMASP. Um caso citado foi a replantação de árvores nas margens do córrego Brejo Cumprido, onde as árvores plantadas no ano anterior morreram por falta de cuidados. Para que iniciativas desse tipo tenham sucesso é fundamental a consolidação de parcerias e trabalhando de forma articulada com a comunidade.

Segundo os líderes de bairro, a estrutura de gestão possui muitas falhas, não dando atenção aos bairros mais afastados do centro da capital, que possuem deficiências em serviços públicos e equipamentos sociais básicos. Conforme a sua opinião as lideranças entrevistadas nunca foram procuradas pela secretaria municipal de meio ambiente para discutir os problemas ambientais do seu setor. Segundo um dos líderes, muitas quadras no centro da cidade não têm asfalto, rede de esgoto nem áreas verdes.

De acordo com os técnicos da SEMASP um dos pontos fortes da gestão ambiental de Palmas é o longo período em que a equipe trabalha junta. Um dos funcionários indagado sobre esta questão informou que a longa convivência profissional possibilita conhecer a forma de atuação de cada na tomada de decisões. Outro ponto forte seria a rapidez que a equipe resolve os problemas diários, devolvendo a resposta à comunidade. Entretanto reconhecem que para um melhor funcionamento da gestão ambiental da prefeitura de Palmas é necessária a contratação de técnicos que possam auxiliar nas diferentes áreas de atuação deste órgão.

Em relação aos pontos fracos, um funcionário respondeu que a falta de planejamento é o principal problema, mas que o novo secretário de meio ambiente, assumiu com a finalidade de reestruturar a pasta, sendo o planejamento e a implantação de projetos ambientais o seu foco.

Segundo os especialistas, um dos pontos fortes da gestão ambiental urbana de Palmas é a eficiência na análise dos pedidos de licença ambiental e as exigências durante a fiscalização. Outro ponto bem avaliado é a aceitação na participação de projetos ambientais quando procurados por outras instituições, como exemplo, o programa da Polícia Federal de plantios de árvores, que recentemente aconteceu na capital.

Os especialistas consideram que pontos fracos da gestão ambiental da prefeitura é o número reduzido de serviços oferecidos e ações realizadas em prol do meio ambiente, bem como a quantidade reduzida de funcionários. A falta de iniciativas, de projetos e de programas ambientais, a estrutura administrativa da SEMASP e o descaso com as questões ambientais, também foram apontados como aspectos deficientes da gestão da entidade.

Para os líderes de bairro não existem pontos fortes na gestão ambiental da prefeitura de Palmas, e os pontos fracos são a falta de assistência à periferia, não convidar a comunidade para participar da gestão e a quantidade mínima de projetos de autoria da SEMASP com a finalidade de gerar melhorias aos bairros da cidade.

Um questionamento relevante aos entrevistados foi conhecer a sua opinião sobre a eficiência da gestão ambiental de Palmas no atendimento dos problemas da cidade. Nesse sentido os funcionários da SEMASP afirmaram que a gestão atual pode ter falhas, mas sempre que deparam com um problema procuram resolver, e até o presente momento corresponderam às expectativas da gestão municipal. Já os especialistas, consideram que é fundamental a reestruturação da gestão ambiental urbana da prefeitura, porque o modelo atual não atende as exigências da preservação do meio ambiente urbano e muito menos a melhoria da qualidade de vida da comunidade. Os representantes de bairros responderam que é de extrema necessidade ocorrer mudanças na gestão ambiental da SEMASP e que a estrutura anterior tinha resultados melhores.

Para os técnicos da SEMASP, os problemas da gestão ambiental da prefeitura, são a falta de cursos de capacitação, possuir apenas um carro para atender o departamento e o reduzido número de funcionários. Segundo os especialistas, a falta de integração do planejamento com os projetos ambientais, a quantidade de departamentos da SEMASP, e não ter a gestão participativa da comunidade, são os principais problemas da gestão ambiental da prefeitura. No âmbito da SEMASP a diretoria de meio ambiente coordena as gerências de monitoramento e fiscalização ambiental, licenciamento ambiental e educação ambiental e projetos. De acordo com os líderes de bairros os problemas da gestão ambiental são a não participação da comunidade na gestão, e o descaso com os problemas de moradia das pessoas de baixa renda.

Quanto aos projetos de educação ambiental os funcionários da SEMASP afirmaram que não existem projetos de educação sobre o meio ambiente nas escolas e que durante os últimos três anos somente dois projetos nesta área de atuação foram desenvolvidos com comunidades. Os líderes de bairro citaram que desconhecem projetos de educação ambiental da SEMASP que estejam sendo desenvolvidos nas escolas de seus bairros.

Os técnicos da SEMASP afirmam que são qualificados e que para melhorar o desempenho da secretaria é necessária a contratação de mais funcionários e a expansão dos serviços prestados. Para os especialistas a atual estrutura não consegue exercer uma gestão ambiental eficiente, necessitando de programas para qualificação dos técnicos, bem como a contratação de novos servidores qualificados e a reformulação da estrutura administrativa da secretaria municipal de meio ambiente, para atender principalmente os problemas de saneamento e educação ambiental. De acordo com os líderes de bairro, a SEMASP não possui funcionários capacitados para atender nem mesmo os menores problemas ambientais da cidade, como exemplo, as queimadas e o abandono das áreas verdes das quadras.

Segundo os especialistas, a cidade precisa de projetos para atender as exigências ambientais e para isso a gestão pública municipal precisa fazer transformações em sua estrutura organizacional. Um dos mais graves problemas são as fontes de água, já que a SEMASP não monitora como é necessário, nem protege os mananciais do processo de crescimento urbano que avança sobre eles e afeta a qualidade do recurso. Recentemente foi denunciado que o presídio de Palmas estava lançando boa parte do esgoto próximo ao manancial do córrego Água Fria que é a fonte de abastecimento da cidade.

É consenso entre os especialistas entrevistados que é prioritário resolver o problema do esgoto em Palmas, pois as redes instaladas atendem somente 30% do total da malha urbana da cidade e as estações de tratamento estão inadequadas, o que ocasiona a poluição dos córregos que recebem diretamente os efluentes do esgoto doméstico. Adicionalmente está sendo contaminado o solo, o lençol freático e afetando a saúde de um elevado número de pessoas.

Os líderes de bairro mencionaram vários problemas como de urgente solução, e além da melhoria das condições das moradias, consideram como principais prioridades ambientais da cidade as queimadas que todo ano destroem as praças e áreas verdes, a falta de asfalto e de esgotamento sanitário. Essas lideranças de bairros desconhecem as políticas públicas da prefeitura voltadas a resolver os problemas citados por eles.

De acordo com os especialistas a população precisa ser conscientizada para reduzir o volume de lixo despejado no espaço público e a prefeitura deve implantar com urgência o sistema de coleta seletiva, no qual a população deve ser educada e incentivada a participar. É notório que os problemas ambientais têm preocupado a todos os habitantes da cidade e por esse motivo haveria motivação para realizar a coleta seletiva, ao tempo que a prefeitura deveria tratar o lixo para evitar problemas sanitários e ambientais. Igualmente seria necessário que a prefeitura por intermédio da gerência de educação ambiental implantasse um programa para educar a comunidade local a mudar seus hábitos, reutilizando o lixo por meio da reciclagem. Uma grande preocupação adicional é com o lixo hospitalar que deveria ser incinerado e não levado ao aterro sanitário da cidade.

O trânsito da cidade se tem tornado problemático pelo crescimento do número de automóveis privados, pela deficiência do transporte público e o surgimento de bairros distantes do centro urbano. Desta forma são permanentes os

congestionamentos no tráfego da cidade, a poluição sonora e do ar, e os acidentes de trânsito.

Para os entrevistados a falta de fiscalização e a deficiente conservação dos parques urbanos, das áreas verdes, de lazer e de preservação ambiental têm afetado a qualidade de vida da população. Para corrigir este problema a prefeitura deve promover o constante planejamento e monitoramento ambiental das áreas verdes urbanas e estabelecer a obrigatoriedade de implantar projetos de arborização urbana para novos loteamentos, pois atualmente essa não existe.

Na opinião dos especialistas a maioria dos problemas ambientais em Palmas é provocada pela falta de planejamento adequado, devendo ser formuladas políticas públicas que atendam os problemas mencionados e se preveja o seu agravamento ou surgimento de novos, de forma a conseguir um desenvolvimento urbano com maior preservação e sustentabilidade ambiental.

## **Conclusões e propostas para melhoria da gestão ambiental urbana em Palmas**

### **Propostas para a organização institucional da SEMASP**

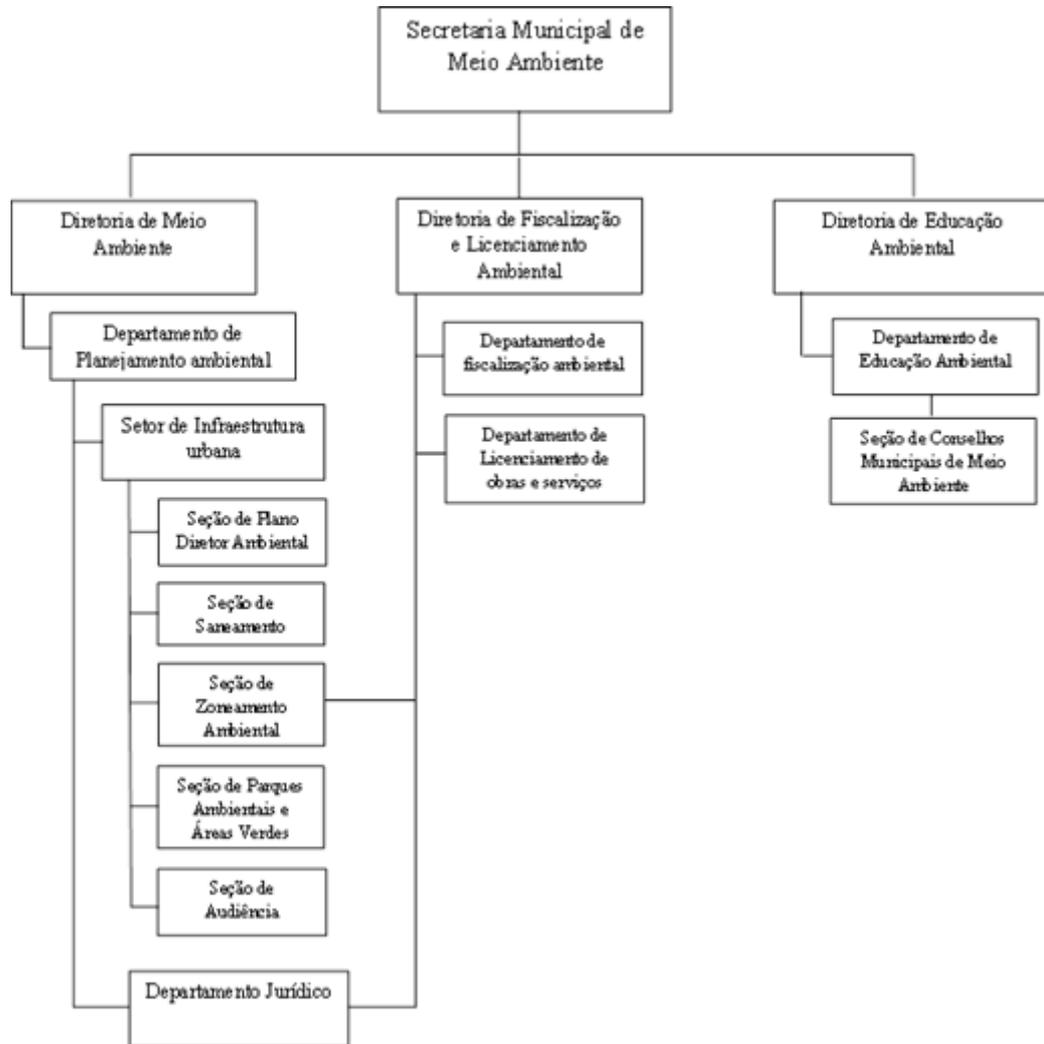
A atual estrutura da gestão ambiental urbana da prefeitura de Palmas, representada pela SEMASP, não incorpora a maioria das atribuições tratadas pelo estatuto da cidade, e de acordo com os especialistas entrevistados a atual administração não tem conseguido o atendimento necessário aos serviços deficientes e prioritários. Nesse sentido o organograma seguinte corresponde ao modelo estrutural para a SEMASP, sugerido pelo Estatuto da Cidade.

A atual diretoria de meio ambiente da cidade como responsável por todos os setores da SEMASP não deu os resultados esperados. Nesse sentido o organograma seguinte é um novo modelo organizacional para essa secretaria, no qual a diretoria de meio ambiente estaria dirigindo o departamento de planejamento ambiental. Este departamento é fundamental, pois como se viu nas análises anteriores sobre a situação da gestão ambiental em Palmas a falta de planejamento possivelmente é uma das principais causas das graves deficiências nos serviços básicos de saneamento e, em consequência, do surgimento dos problemas ambientais da cidade.

O departamento de planejamento ambiental tem a função de estabelecer planos de ações com a finalidade de recuperar, conservar, preservar e controlar o meio ambiente urbano de Palmas. Vinculado a este departamento, o setor de infraestrutura urbana tem a finalidade de gerenciar os sistemas técnicos e de serviços, visando à sua implantação para a melhoria da qualidade de vida para a população.

Segundo o Estatuto da Cidade a seção de plano diretor ambiental, vinculada ao setor de infraestrutura urbana deve estar integrado, evidentemente, com o plano diretor da cidade. O plano diretor ambiental é um instrumento de

gestão orientado a garantir o planejamento de forma permanente das ações em busca da proteção e melhoria do meio ambiente da cidade.



**Figura 2:** Modelo estrutural para Secretarias Municipais de Meio Ambiente de acordo com o Estado da Cidade.

**Fonte:** Elaboração própria (2010).

Já a seção de saneamento ambiental, estruturada com base na Fundação Nacional de Saúde, desenvolve ações que visam à melhoria de obras e serviços de sistemas de abastecimento de água, destinação correta do lixo e esgotamento sanitário. A seção de zoneamento ambiental, importante instrumento de gestão ambiental, deverá fixar limites de zonas de proteção e conservação ambiental, bem como regular o uso e as atividades que podem ser implantadas de acordo com as potencialidades e restrições do local. Com base nestas atribuições, esta seção encarregada do zoneamento, deve estar ligada a diretoria de fiscalização. A seção de parques ambientais e áreas verdes está encarregada da proteção e conservação

de espaços naturais, da recuperação de áreas degradadas e desenvolver projetos para implantação, recuperação e melhoria das áreas verdes, parques e praças.

A seção de audiência, de acordo com o EC, deve promover a participação da população mediante a realização de audiências do poder público para garantir uma gestão democrática da cidade. As audiências podem ser solicitadas por cidadãos ou associações que os representem.

O departamento jurídico, de acordo com o EC, auxilia juridicamente a diretoria de meio ambiente, no que diz respeito ao direito de preempção, direito de impacto de vizinhança e na ordenação e controle do solo. Adicionalmente a vinculação com a diretoria de fiscalização e com o licenciamento ambiental é operacionalmente importante para auxiliar a junta de impugnação fiscal na preparação dos processos para julgamento.

A diretoria de fiscalização e licenciamento ambiental, por meio do departamento de fiscalização ambiental, realiza a vigilância e o controle das atividades socioeconômicas com a finalidade de proteger os bens ambientais. Neste sentido compete a este departamento efetuar vistorias, levantamentos e avaliações, lavrar autos de constatação, advertência e infração.

Já o departamento de licenciamento de obras e serviços, deve atuar na preservação e restauração dos recursos ambientais, sendo responsável pelo licenciamento ambiental de empreendimentos de impacto nas áreas de infraestrutura, indústria, comércio e prestação de serviços.

A diretoria de educação ambiental, por meio do departamento de educação ambiental, tem a finalidade de promover programas e ações que visem a conscientização da população para a busca da preservação do meio ambiente, bem como a melhoria da qualidade de vida. A seção de conselhos municipais de meio ambiente, sugerida pelo EC, está vinculada ao departamento de educação ambiental, com a finalidade de realizar ações que permitam conscientizar à população a respeito dos problemas ambientais, por meio de fóruns, audiências públicas, conferências e seminários.

### **Propostas para subsidiar políticas públicas e executar ações prioritárias no contexto de uma nova estrutura de gestão ambiental em Palmas**

No caso da gestão ambiental urbana de Palmas a prefeitura municipal deve promover políticas gerais de capacitação do corpo técnico, a incorporação do planejamento como princípio fundamental da administração pública em todas as áreas, o fortalecimento da administração financeira e a priorização dos serviços básicos de saneamento ambiental.

Nesse sentido e conforme as orientações do Estatuto da Cidade será necessário implantar um novo modelo de gestão para a secretaria municipal de meio ambiente. Esse modelo deve ser orientado para o planejamento e conforme a estrutura anterior, visando um melhor gerenciamento ambiental da cidade e a melhoria da qualidade de vida da população.

A diretoria de meio ambiente é a unidade responsável pela coordenação do planejamento, da execução e da avaliação dos projetos e programas; pela execução da política de meio ambiente, pela fiscalização e controle da coleta e destino final do lixo e das atividades desenvolvidas pelas estações de tratamento de esgoto; na implantação e manutenção das áreas verdes, praças e áreas de ajardinamento.

Nesse sentido o departamento de planejamento ambiental e a seção de audiência deverão elaborar um diagnóstico com a participação da comunidade, visando conhecer a realidade de cada setor, e a partir destas informações, elaborar e programar um plano local de desenvolvimento, contendo os problemas, as prioridades de cada comunidade e as ações concretas para atingir os objetivos estabelecidos.

É indispensável à participação da população na elaboração do planejamento ambiental da cidade, no zoneamento ambiental, no planejamento das obras de saneamento e nos demais seções da diretoria de meio ambiente. Nessa perspectiva é fundamental que a seção de audiência envolva a comunidade nas questões ambientais do município e no ordenamento e funcionamento da cidade em relação ao asfaltamento de vias públicas, saneamento ambiental e áreas verdes. A comunidade deve ser consultada, expor seus anseios e informar suas principais necessidades.

A seção de Plano Diretor Ambiental vem em cumprimento à legislação Federal e segundo o EC deverá atuar na busca de uma cidade com maior sustentabilidade. Desta forma é fundamental que suas ações sejam voltadas para o planejamento e desenvolvimento da cidade, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente da cidade. As principais áreas de atuação desta seção serão o planejamento e gerenciamento dos serviços urbanos, sendo prioritários a coleta de esgoto, a melhoria do transporte, limpeza pública, coleta de lixo e pavimentação asfáltica, além de orientar investimentos públicos e privados para um crescimento urbano ordenado e favorecendo a criação de áreas verdes.

Em relação ao trânsito de Palmas, a seção de plano diretor deve focar suas ações visando à eficiência do transporte público, bem como elaborar um projeto específico sobre o funcionamento das rotatórias, que devido a seu grande número na cidade provoca congestionamento do trânsito e por consequência consumo excessivo de combustíveis, poluição do ar, sonora e acidentes. Perante esse problema tem sido sugerida, além da instalação de semáforos nas rotatórias, realizar investimentos em infraestrutura viária e um transporte público eficiente de forma que a população passe a utilizá-lo.

O planejamento e administração das obras de saneamento como água encanada, sistema de esgoto, coleta e destino final do lixo, devem ficar a cargo da seção de saneamento ambiental, que deverá também direcionar suas ações para que as novas quadras e loteamentos propostos tenham projetos e cronograma de implantação dos serviços de saneamento.

A seção de saneamento precisa atuar no monitoramento dos serviços e na fiscalização dos padrões dos efluentes das estações de tratamento de esgoto e as

condições dos corpos hídricos receptores de despejo. É urgente projetar e implantar o programa municipal de saneamento básico.

Em relação ao lixo são necessárias várias ações, dentre elas uma política educativa de conscientização que tenha como princípio ensinar a população a classificar os resíduos para seu destino final e incentivar um espírito de pertença do espaço público com o fim de evitar que seja jogado o lixo em lugares impróprios. A classificação do lixo ajuda a reciclagem e a compostagem e este processo pode ser estimulado com a construção de uma usina para esse propósito. Por meio da coleta seletiva e da reciclagem a prefeitura pode transferir grande parte da coleta de lixo para os catadores e assim gerar emprego e renda. Além disso, a parte orgânica do lixo pode ser utilizada como adubo para recuperação de solos degradados. Esta seção deverá implantar o sistema de coleta seletiva que é regulamentado pelo artigo 50 da lei complementar nº 155/07.

A seção de saneamento ambiental deve construir um projeto municipal de pavimentação asfáltica de ruas para melhorar o transporte e a circulação, evitar o barro e a poeira nas temporadas de chuva e estiagem, melhorar a imagem da cidade e facilitar a coleta de lixo. O artigo 49 da lei complementar nº 155/07, regula que a drenagem urbana é um serviço de infraestrutura que faz parte do saneamento ambiental do município de Palmas, neste sentido a seção de saneamento deverá elaborar projetos que visem a melhoria da drenagem das avenidas e ruas da cidade.

O zoneamento ambiental é importante para implantação de planos e obras segundo potencialidades e vulnerabilidades de zonas e estabelecer medidas e padrões de proteção ambiental. Desta forma a seção de zoneamento ambiental deve atuar no planejamento e uso do solo do município de Palmas, definindo zonas e padrões de utilização na busca da proteção e melhoria do meio ambiente urbano. A referida seção pode auxiliar o planejamento das áreas verdes, parques ambientais e praças.

A seção de parques ambientais e áreas verdes deverá atuar na proteção e conservação de espaços naturais, na recuperação de áreas degradadas e desenvolver projetos para implantação, recuperação e melhoria das áreas verdes, parques e praças. Outra ação importante desta seção é incentivar a população a arborizar os espaços vazios de suas propriedades, particularmente os quintais e calçadas, de forma que os habitantes da cidade assumam e participem de forma ativa no processo de arborização urbana. Desta maneira a prefeitura reduz custos com a arborização das vias e a cidade gera um microclima para aliviar as altas temperaturas e fazer mais agradável à circulação dos pedestres. É importante arborizar as rotatórias do sistema viário de forma que melhorem a imagem urbana da cidade e sirvam como espaços abertos para absorção de água da chuva. A referida seção precisa ter um programa de monitoramento e combate às queimadas, visando a proteção dos espaços naturais e das áreas verdes da cidade.

Outra política pública prioritária deverá ser implantada mediante uma lei específica que regulamente e estabeleça a obrigatoriedade de incorporar a educação ambiental na grade curricular do ensino fundamental do município, de forma que as crianças recebam formação e conscientização a respeito da

preservação dos recursos naturais e do meio ambiente urbano e rural. Complementarmente o departamento de educação ambiental deve promover programas de capacitação dos professores da rede municipal para que transmitam aos alunos a forma correta de preservar, manejar e utilizar o meio ambiente urbano. Igualmente é necessário implantar um programa constante de conscientização da população a respeito da preservação dos recursos naturais urbanos, bem como assumir outras atitudes com relação à redução do lixo, à coleta seletiva e a redução do consumo de água.

A seção de conselhos municipais de meio ambiente, pode cumprir um papel relevante na organização e participação da população mediante a fundação de conselhos municipais de meio ambiente nos quais se promova e garanta a participação da comunidade na elaboração de propostas para subsidiar a formulação de políticas públicas e o acompanhamento das etapas de sua implantação. Somente desta maneira a gestão ambiental da cidade estará convenientemente orientada a resolver as verdadeiras necessidades da população.

Na região formada por Santa Barbara, Santa Fé, Morada do Sol Setor Aeroporto e Taquari, existem ocupações irregulares e habitações precárias. Nestas regiões algumas poucas casas estão construídas com maderite, lonas pretas, palhas, restos de construção. Estas quadras localizadas no extremo Sul da cidade mostram deficiência nos serviços de água encanada, saneamento, pavimentação asfáltica e coleta de lixo. Nestes casos é prioritária a atuação imediata da prefeitura na solução destes problemas, pois se trata de populações com graves deficiências nos serviços básicos e equipamentos sociais que são indispensáveis para melhorar a qualidade de vida nesses setores urbanos.

A pavimentação asfáltica nas quadras 305, 405 e 605 sul que no momento da pesquisa estava sendo realizada, não incluiu a construção da rede coletora de esgoto. Isso demonstra falta de planejamento interinstitucional, pois deveriam ser construídas primeiro as redes coletoras e depois asfaltadas as ruas. Isso poderia ter sido resolvido mediante consulta, diálogo e parceria com a empresa Saneatins encarregada da construção das redes de esgoto.

O desmatamento da mata ciliar do córrego Brejo Comprido provocou a diminuição da infiltração das águas da chuva e com isso o assoreamento do lago do parque Cesamar, localizado no centro da cidade. Este parque é frequentado diariamente por centenas de pessoas, atraídas pela paisagem, cobertura vegetal densa, pista de caminhada de 2840 metros, equipamentos de ginástica e pelo lago que permite a prática da canoagem. A prefeitura precisa formular e implementar um plano de recuperação ambiental desta área, bem como construir novos parques ambientais na cidade.

## Referências

- BATISTELA, Tatiana S. O Zoneamento Ambiental e o Desafio da Construção da Gestão Ambiental Urbana. 2007. Dissertação (mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília.
- BEVILAQUA, Eduardo. A gestão ambiental municipal em Uberlândia e os desafios do ambientalismo. 2007. 158 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.
- BONDUKI, Nabil (Org.). Habitat: as práticas bem-sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras. São Paulo: Studio Nobel, 1997.
- BRASIL (2001). Estatuto da cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Câmara dos Deputados: Brasília. 2001.
- CARVALHO, Pompeu F. de; BRAGA, Roberto (orgs.) Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias. Rio Claro: LPM-UNESP, 2001. p. 111 a 119. (ISBN 85-89154-03-3)
- CASTELLS, M. La cuestión urbana. México: Siglo Veintiuno, 1972.
- CONSTÂNCIO, P. Cidades já consomem 70% dos recursos naturais do planeta. 2010. <http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2010/09/10/60173-cidades-ja-consosem-70-dos-recursos-naturais-do-planeta.html>, acesso em 12/09/2010.
- GOLGHER, Braz A., MARQUES, França Denise H. A migração urbano/urbano, rural/urbano, urbano/rural e rural/rural no Brasil: a busca de padrões e de diferenças – implicações para a pobreza rural. Trabalho apresentado no XV encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambu- MG – Brasil, de 18 a 22 de setembro de 2006.
- OLIVEIRA, Luiz Antonio Pinto e OLIVEIRA, Antônio Tadeu Ribeiro de (Orgs). Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil. Brasília: IBGE, 2011.
- SEMENT, J. A poluição. Rio de Janeiro: Salvat, 1979.
- VIANA. N. A vida nas cidades. São Paulo: Escala, 2007.

Recebido em 12/01/2012.

Aceito para publicação em 22/07/2012.

### Sobre os autores

Gustavo Muller Gonçalves Moura

Professor da Universidade Católica de Tocantins. Mestre em Desenvolvimento Regional das Faculdades ALFA

Av. Teothonio Segurado, 1402 Sul – Centro - Palmas – TO – Brasil – CEP: 77025-970

Fernando Negret Fernandez

Coordenador do Mestrado em Desenvolvimento Regional das Faculdades ALFA. Doutor em Economia Regional e Mestrado em Urbanismo.

Av. Perimetral Norte Q 1, 4129 - Vila João Vaz – Goiânia – GO – Brasil – CEP: 74445-190.

## Apêndice

### Questionário para Realizar a Pesquisa com Pessoas Chave na Gestão Ambiental da Cidade de Palmas

1. Qual é a sua opinião sobre gestão ambiental urbana?
2. Qual é a sua opinião sobre a estrutura de gestão institucional do meio ambiente urbano de Palmas
3. Quais os pontos fortes e fracos da gestão ambiental de Palmas?
4. Considera que a gestão ambiental de Palmas é adequada para atender os problemas da cidade
5. Quais são os principais problemas da gestão ambiental de Palmas
6. A gestão ambiental de Palmas possui projetos de educação ambiental que estão previstos no artigo 42 do Código Florestal, na lei Estadual nº 1.374/03 que trata da Política Estadual de Educação Ambiental e no artigo 64 da lei Municipal nº 1.011/01?
7. Em relação às leis, normas ou artigos, listados logo abaixo, responda as seguintes perguntas: a) você as conhece? b) Elas são aplicadas na gestão ambiental de Palmas? c) Qual é a sua importância.
  - a) O artigo 24 da lei municipal nº 1.011/01, que regulamenta sobre áreas verdes públicas e áreas verdes especiais.
  - b) O artigo 54 da lei municipal nº 1.011/01, que estabelece o monitoramento ambiental visando o acompanhamento da qualidade e disponibilidade dos recursos ambientais.
  - c) O artigo 84 da lei municipal nº 1.011/01, que dispõe sobre o controle de poluição e manejo dos recursos hídricos.
  - d) O artigo 94 da lei municipal nº 1.011/01, estabelece que o município deverá implantar adequado sistema de coleta, tratamento e destinação dos resíduos sólidos urbanos, incluindo coleta seletiva, segregação, reciclagem, compostagem e outras técnicas que promovam a redução do volume total dos resíduos sólidos gerados.
  - e) O artigo 28 da lei estadual nº 261/91, regulamenta que o Naturatins poderá estabelecer zonas urbanas onde a seleção do lixo deverá ser necessariamente efetuada em nível domiciliar.
  - f) O artigo 37 da lei municipal complementar nº 155/07, que determina a criação do sistema municipal de áreas verdes.
  - g) A lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece sobre o saneamento básico. O artigo 49 da lei complementar nº 155/07, que determina a criação dos sistemas de infra-estrutura a seguir: coleta seletiva de resíduos sólidos; sistema de abastecimento de água; sistema de esgotamento sanitário; drenagem urbana. O artigo 98, da mesma lei municipal, regulamenta que o município implantará

saneamento ambiental, compreendido por abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e drenagem pluvial. O artigo 11 da lei estadual nº 261/91 que se refere a instalação e ligação de serviços de utilidade pública, como água encanada e sistema de esgoto.

h) Os artigos 51, 52 e 53 da lei municipal complementar nº 155/07, que regulamenta a gestão do abastecimento de água.

i) Os artigos 55 e 56 da lei complementar nº 155/07, estabelecem que o município estabelecerá as prioridades para implantação das redes de esgoto sanitário, estabelecendo quando necessário o direito de preempção sobre as áreas para expansão das estações de tratamento de esgoto.

j) Em relação à mobilidade urbana o artigo 60 da lei municipal complementar nº 155/07, regulamenta as diretrizes, as quais devem ser utilizadas na melhoria da qualidade ambiental.

8. A estrutura de gestão de Palmas está adequada às orientações das normas sobre gestão ambiental municipal da Constituição Federal e do Plano Diretor?

9. Considera que a estrutura de gestão de Palmas tem os funcionários e meios suficientes para fazer uma gestão ambiental urbana eficiente?

10. Que sugestões você faria para melhorar a gestão ambiental de Palmas?

11. Quais são os principais problemas ambientais da cidade de Palmas?

12. Quais programas e políticas públicas sobre meio ambiente da prefeitura atendem e são coerentes com esses problemas?

13. Que políticas públicas considera importante formular e executar?

14. Teria alguma outra opinião e sugestão sobre a gestão ambiental de Palmas?