

---

## GESTÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (AMMA) DE GOIÂNIA, GOIÁS.

Carla Del Giudice Lima<sup>1</sup>

Roseli Vieira Pires<sup>2</sup>

### Resumo

O presente trabalho visa estudar e explorar as questões relacionadas à gestão ambiental e o processo de educação realizado pela Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA), demonstrando a importância das políticas ambientais pela agência supracitada com o intuito de conscientizar a sociedade, destacando a necessidade de se despertar uma visão de que o crescimento empresarial pode e deve estar aliado à manutenção e preservação do meio ambiente. Meio ambiente é tudo o que está a nossa volta – seres vivos ou não (a água, o solo, o ar, o fogo, os animais, os minerais, as plantas dentre outros). Trata-se, portanto do conjunto de condições que tornam possíveis a existência de vida em nosso planeta. A AMMA possui projetos de oficinas que tem por objetivo ensinar e conscientizar a comunidade sobre a importância de transformar (reutilizar e ou reciclar) os resíduos que seriam descartados como lixo em: brinquedos, utensílios domésticos e enfeites. Reduzindo desta forma os gastos com aterros sanitários, custo com matéria prima e energia, trazendo para sociedade uma nova forma de gerar renda aliada a proteção ambiental, além criar com o tempo à cultura social de uma nova visão sobre o “lixo”.

**Palavras Chave:** Gestão ambiental. Educação ambiental. Meio ambiente.

### Abstract

This work aims to study and explore issues related to environmental management and the process of education conducted by the Municipal Environment Agency (AMMA), demonstrating the importance of environmental policies by the agency said in order to build awareness of society, highlighting the need to awaken a view that growth can and must be combined with the maintenance and preservation of the environment. Environment is all that is around us - living or not (water, soil, air, fire, animals, minerals, plants among others). It is therefore the set of conditions that make possible the existence of life on our planet. The AMMA has projects in workshops that aims to build awareness and teach the community about the importance of transforming (or reuse and recycle) waste that would be discarded as junk in: toys, household utensils and ornaments. By reducing spending in this way with landfills, with cost raw material and energy, bringing society to a new way of generating income combined with environmental protection, besides creating over time the social culture of a new vision for the & quot;garbage&quot;

**Keywords:** Environmental Management. Environmental education. Environment.

---

<sup>1</sup> Graduação em Administração pela União das Faculdades Alfredo Nasser – UNIFAN-GO – email: carladglima@hotmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Desenvolvimento Organizacional pela FACECA-MG; Professora da União das Faculdade Alfredo Nasser - UNIFAN-GO – email: roselipires@brturbo.com.br

---

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa estudar e explorar as questões relacionadas à gestão ambiental e o processo de educação realizado pela Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA), demonstrando a importância das políticas ambientais pela agência supracitada com o intuito de conscientizar a sociedade, destacando a necessidade de se despertar uma visão de que o crescimento empresarial pode e deve estar aliado à manutenção e preservação do meio ambiente.

Pode-se observar que desde os primórdios das civilizações o homem tem promovido uma interação e transformação do meio ambiente com objetivo de melhorar e facilitar a vida na terra, adequando os recursos naturais às necessidades do ser humano. No entanto, estas transformações foram acentuando-se de forma que com o crescente aumento populacional e o desconhecimento de limites e efeitos que ocorreriam no planeta tornou-se cada vez mais acelerada, provocando uma mutação e uma degradação sem limites e sem precedentes, isso em decorrência da interferência humana nos diversos processos e até mesmo nas estruturas naturais, sendo assim o meio ambiente passou a ser alvo de preocupações e de estudos que cada vez mais clamam pela responsabilidade socioambiental.

Em meados da década de 1980 as questões ambientais começaram a exercer maior influência nos custos econômicos, a partir de então a proteção do meio ambiente tem se tornado um importante campo de atuação para profissionais de diversas áreas. A produção sustentável e o desenvolvimento de produtos limpos são desafios cada vez maiores para as organizações, assim como conseguir estabelecer um processo que obtenha a menor quantidade de resíduos possíveis.

Através do processo de observação desenvolvido para que fosse possível a realização deste trabalho notou-se que os estudos e trabalhos que estão sendo feitos na área de gestão ambiental pela AMMA, e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) despertam os interesses de empresários por aumentar a qualidade de vida dos colaboradores motivando-os, além de melhorar o marketing da empresa, ou seja, a organização passa a ser vista por seus clientes como uma instituição que presa e luta para que as políticas sócio-ambientais sejam cumpridas. Desta maneira os consumidores passam adquirir produtos e de que respeitam e cuidam do meio ambiente.

A questão que levou a realização deste artigo resumiu-se em estudar as políticas ambientais desenvolvidas pela AMMA e identificar a aplicabilidade e aceitabilidade dos segmentos propostos pela mesma, visando responder se as políticas de educação ambiental desenvolvidas pela Agência Municipal do Meio Ambiente da cidade de Goiânia atendem e suprem as necessidades de conscientização dos segmentos propostos.

### 1- MEIO AMBIENTE

Meio ambiente é tudo o que está a nossa volta – seres vivos ou não (a água, o solo, o ar, o fogo, os animais, os minerais, as plantas dentre outros). Trata-se, portanto do conjunto de condições que tornam possíveis a existência de vida em nosso planeta

Martins Júnior (2005, p.17), acredita que a qualidade de vida está diretamente interligada e dependente do processo de manutenção do equilíbrio dinâmico entre os seres vivos e os seres não vivos. Equilíbrio este que são submetidos às leis da natureza, embasando-se na certeza de que as intervenções humanas alteram as partes do todo rompendo as barreiras e limites que asseguram aos seres humanos viverem de maneira sustentável.

Nota-se que as organizações estão encontrando maneiras criativas para aliar o seu crescimento econômico-financeiro ao processo de manutenção recuperação e proteção ambiental. Muitas ainda estão transformando os resíduos que seriam despejados no meio ambiente em oportunidades de lucro o que desperta o mercado para uma inovadora forma de tornar as empresas mais concorrentes.

Com base em todas as questões envolvendo o desenvolvimento sustentável, que consiste a princípio em “atender as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras de atender suas próprias necessidades”. CMMAD (Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente, 1988, p.46). Tal conceito engloba a problemática referente ao fato de que os efeitos de um desenvolvimento sem planejamento ou de forma ineficiente são percebidos no decorrer de algum tempo.

Donaire (1999), afirma que a questão ambiental tem se tornado um tópico constante nas agendas dos executivos, juntamente com a questão da qualidade. Tal discussão está presente não só nas salas de reuniões das empresas e nas universidades, já que, cada vez mais consumidores estão despertando para a conscientização ambiental, discutindo e cobrando das empresas e do governo uma posição firme com relação à produção de produtos de forma limpa de forma a resguardar os recursos naturais.

A idéia que prevalecia há alguns anos, era de que qualquer projeto ambientalmente correto que viesse a ser adotado por uma organização, fosse ela pública ou particular, desencadearia apenas gastos para a mesma começa a ser mudada. Algumas empresas que adotaram projetos de gestão ambiental têm demonstrado que é possível e viável ganhar dinheiro protegendo e preservando o meio ambiente, com doses de criatividade, proporcionando educação ambiental e disseminando a consciência de preservação entre seus colaboradores, reduzindo assim os custos com desperdícios de resíduos.

De acordo com Andrade, et al (2000), a preocupação ambiental por parte das empresas tende a continuar se disseminando em níveis crescentes. Por esse motivo, os resultados econômicos estão cada vez mais relacionados com as decisões tomadas pela empresa e as considerações feitas por estas, no que diz respeito à lucratividade, questão ambiental, conscientização ambiental.

## **1.1 Responsabilidade Sócio-Ambiental e Ética**

Responsabilidade Social é um conceito relativamente novo entre as empresas. Teve início há quatro décadas, mas somente, há poucos anos as empresas começaram a perceber a necessidade de desempenhar um papel em conjunto com os governos e a sociedade, na busca contínua de soluções para as desigualdades sociais e desastres ambientais, oportunidades de

---

emprego, projetos filantrópicos e educacionais, de acordo com o interesse e as necessidades da sociedade local.

Segundo Donaire (1999), a Responsabilidade Social surgiu como resposta às mudanças de valores ocorridas em nossa sociedade. Sendo essencialmente um conceito que envolve mudanças de bem estar e está ligada às dimensões sociais das atividades produtivas e suas ligações com a qualidade de vida na sociedade.

Pode-se observar que houve um grande avanço, com relação às mudanças das atitudes empresariais no que diz respeito às questões sócio-ambientais, devido à popularização do conceito de Responsabilidade Social. Os órgãos de proteção ambiental, as organizações não governamentais (ONGs) e empresas ambientalistas conseguiram aumentaram sua confiabilidade junto aos empresários, expandindo assim o espaço junto aos mercados financeiros e a mídia, atingindo um contingente cada vez maior de pessoas. Desta forma os empresários começaram a deixar de ver os projetos voltados para o desenvolvimento sustentável como uma ameaça, ao crescimento e desenvolvimento do mercado econômico, ou simplesmente como um gasto a mais para as empresas. Segundo Hessel, houve um aumento no número de empresários a procura de profissionais que trouxessem alternativas e projetos sócio-ambientais viáveis para serem implantados. “O mercado começa a procurar profissionais que entendam da junção entre sustentabilidade e geração de negócios, como a venda de créditos de carbono”.

Responsabilidades éticas correspondem às atividades, práticas, políticas e comportamentos esperados ou proibidos por membros da sociedade, apesar de não codificados em leis (CARROLL, 2000, apud ASHLEY, 2003, p.07).

Segundo Nalini (2001), é mais econômico para as organizações, governo e sociedade ser um ambientalista de resultados, um ambientalista ético. Prevenir custos ambientais, reduzindo os riscos de desastres é muito menos dispendioso que arcar com prejuízos de catástrofes ambientais mais tarde.

Uma das grandes dificuldades encontradas pelos administradores e gestores ambientais é a de conscientizar e sensibilizar os colaboradores da empresa. Essa dificuldade é encontrada em todos os níveis: executivos, gerentes, operários; de que o crescimento empresarial de forma harmoniosa e limpa só podem vir a beneficiar a empresa de uma forma geral. Problema que poderia ser minimizado com a inclusão da responsabilidade social à cultura da organização e um processo de educação ambiental.

## **1.2 Desenvolvimento Sustentável**

O significado de desenvolvimento sustentável surgiu no final do século passado, com o começo de estudos e discussões de que o desenvolvimento econômico precisa respeitar o equilíbrio ecológico e a preservação da qualidade de vida das populações humanas a nível global. O que significa gerir de maneira racional e equilibrada dos recursos minerais e ecológicos do planeta, para que as futuras gerações não sejam prejudicadas.

---

Segundo Veiga (2006), inicialmente o desenvolvimento sustentável era conhecido como ecodesenvolvimento, já que presava a harmonia entre os objetivos sociais, ambientais e econômicos. O significado de desenvolvimento sustentável não tem sofrido alterações substanciais nas últimas décadas, no entanto desde que passou a ser intitulado desta maneira teve um aumento significativo de seus objetivos saltando de três para oito dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional.

O conceito de desenvolvimento sustentável pode ser definido como um aglomerado composto por três princípios básicos: crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico, ou seja, desenvolvimento socioeconômico, científico, cultural e ambiental das sociedades garantindo melhores condições de vida para a população, sem exaurir os recursos naturais do planeta, tendo sempre em mente a preservação dos recursos naturais e a diminuição da pobreza e da exclusão social, preocupando sempre em nortear o crescimento econômico de maneira harmônica com o desenvolvimento social e a preservação, conservação e restauração ambiental.

Para Veiga (2006, p.171), de acordo com as dimensões ecológicas e ambientais os três objetivos da sustentabilidade baseados na ética e no respeito pelas gerações futuras são:

- Preservação do potencial da natureza para a produção de recursos renováveis;
- Limitação do uso de recursos não renováveis;
- Respeito e realce para a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

Desenvolvimento sustentável tem por base o princípio de manter o progresso humano utilizando os [recursos naturais](#) de acordo com a capacidade de renovação desses recursos, de modo a evitar o seu esgotamento. Utilizando os bens naturais necessários para suprir as necessidades atuais e reaproveitando-os e reutilizando-os sempre que possível, agindo de forma responsável, de maneira que sejam conservados e garantido que as gerações futuras encontrem um ambiente compatível com as suas necessidades.

FBDS (Fundação Brasileira do Desenvolvimento Sustentável) é uma fundação sem fins lucrativos que cria, desenvolve e estrutura projetos de desenvolvimento sustentável, o seu Conselho Curador, mescla a sólida experiência da corporação com forte conhecimento técnico-científico de seus colaboradores, agregando então valores ao posicionamento da Fundação e reforçando a credibilidade ética e profissional desta perante a sociedade.

### **1.3 Gestão Ambiental e o Sistema de Gestão Ambiental (SGA)**

Gestão ambiental é considerada como um conjunto de ações, estratégias e medidas que tem por objetivo controlar, reduzir e proteger a integridade do meio ambiente, das atividades predatórias e da ganância do homem pela aquisição de lucros, visando com essas ações e medidas alcançar o tão almejado desenvolvimento sustentável.

De acordo com Floriano (2007, p.2-3) as políticas de gestão ambiental públicas devem focar seus objetivos na gestão de recursos para proteger o ambiente natural, proporcionar solução de conflitos sociais que envolvam questões ambientais, tendo em vista o equilíbrio entre o bem estar social e a conservação de recursos para as futuras gerações.

Enquanto as políticas de gestão ambiental nas empresas privadas podem ser entendidas como a declaração de uma instituição, expondo suas intenções e princípios e objetivos e metas ambientais de maneira a definir como a empresa vai se posicionar com relação ao desempenho ambiental global. A gestão ambiental privada é amplamente tratada nas normas ISO da série 14000.

O processo de qualidade nas organizações tem que estar inserido na cultura e na filosofia da mesma respeitando o modelo de gestão ambiental proposto por esta. Visando deste modo o equilíbrio entre preservação da natureza, produtividade e crescimento econômico.

Este processo começou a tomar força a partir do momento que as empresas passaram a vislumbrar, através da gestão ambiental, oportunidades de mercado (como obter mais lucro), mais tarde com o avanço do processo de educação ambiental e da realização de convenções internacionais sobre problemas ambientais globais, com fortes repercussões diplomáticas, políticas e econômicas sobre os diferentes países e finalmente com o aumento da sensibilização ambiental por toda a sociedade com o conseqüente crescimento de demandas e mobilização por parte desta. O processo de qualidade nas organizações voltado para a questão ambiental tomou cada vez mais corpo e foi se fortalecendo.

De acordo com Andrade, et al, (2000), a qualidade ambiental deve ser vista e tratada como um processo contínuo onde haverá a interação de todos os níveis da organização. O processo deve começar pelo alto escalão da empresa definido a missão, visão e objetivos e estratégias a serem seguidas pela empresa e seus colaboradores. Posteriormente será transmitida aos demais setores e colaboradores da mesma com coerência e convicção do que se espera do projeto.

Para Martins Júnior (2005), a dificuldade não está em entender o conceito de gestão ambiental, já que para compreender tal conceito, segundo o autor, só se faz necessário o uso do bom senso. O problema então está na aplicabilidade, tendo em vista que para torná-la aplicável faz-se necessário estabelecer novas exigências e regras de desempenho ambiental para as organizações, indústrias, comércio, governo e sociedade.

Kraemer (2007), afirma que diversas instituições estão se preocupando cada vez mais em obter e demonstrar uma alavancagem financeira agindo de forma mais harmoniosa, coerente e satisfatória em relação ao meio ambiente. Neste sentido, tem sido uma das mais importantes atividades relacionadas com qualquer empreendimento. A gestão ambiental é uma ferramenta de extrema importância, pois além de envolver a problemática ambiental envolve também a busca pela solução da problemática fazendo com seja almejado pelas organizações desenvolvimento sustentável, da análise do ciclo de vida dos produtos e da questão dos passivos ambientais.

De acordo com Valle (1995), para que a gestão ambiental se estabeleça na organização é necessário um comprometimento formal com o estabelecimento de uma Política Ambiental.

O resultado do processo de gestão ambiental pode ser observado de maneira mais clara quando há uma interação do todo, ou seja, meio interno, (departamento de marketing,

---

financeiro, vendas, jurídico, planejamento, financeiro), e o meio externo, (governo, o movimento ambientalista, ONGs, consumidores).

A junção da gestão ambiental à gestão empresarial tem despertado uma necessidade, de certa forma inexplicável, para algumas empresas, que julgavam sem muita importância a adesão ao processo de desenvolvimento sustentável e que por esse não queriam aderir e cumprir com tais obrigações perante a sociedade.

Para Andrade, et al (2000, p.88), o modelo de gestão ambiental mais indicado seria, "... um modelo de gestão ambiental que se estabeleceria em elo de ligação entre missão e o efetivo atendimento das expectativas do cliente", ou seja, um modelo de gestão que estivesse integrado em todas as áreas da empresa, se um elo da corrente se rompe toda a empresa sofre com isso e todos trabalham para recuperar o elo danificado.

De acordo com Martins Júnior (2005), para que ocorra um processo de gestão ambiental conciso, as atividades da empresa devem ser interligadas, monitoradas e fiscalizadas do princípio ao fim visando sempre promover a sustentabilidade das ações humanas.

De acordo com Kraemer (2007), para ser instituída a Gestão Ambiental na empresa, é necessário à priorização de algumas diretrizes, que serão as etapas do Sistema Gestão Ambiental: Política Ambiental, Planejamento, Implantação, Análise e ações corretivas e Revisão pela direção.

Conclui-se, que há necessidade primordial para o sucesso do sistema de gestão ambiental na empresa depende inicialmente de um corpo administrativo engajado que farão as alterações e adequações necessárias nas normas internas, depois de um sistema eficiente de educação ambiental para os colaboradores da mesma. Objetivando a conscientização de todos para a redução de desperdícios e aplicação de processo de reciclagem de resíduos.

#### **1.4 Política Ambiental no Brasil**

Políticas ambientais são normas pré-estabelecidas pelas nações devendo fazer parte integrante das políticas traçadas pelas organizações, sendo estas públicas ou particulares, de maneira a expor as intenções, princípios, objetivos, metas e diretrizes ambientais, que devem nortear as produções de bens, a extração de recursos naturais. Estas devem ser seguidas por todos para uma convivência harmônica, respeitosa e consciente entre o homem e a natureza.

O Brasil é um país extremamente rico em recursos naturais, porém faz-se necessário que sejam aprimoradas as técnicas de extração e manejo destes recursos para que haja a redução dos recursos desperdícios e conseqüentemente nos custos de produção reaproveitando os resíduos que estariam destinados a ir para o lixo.

Uma empresa que realmente se preocupa com o meio ambiente busca gerenciar suas atividades de maneira a identificar os impactos sobre o meio ambiente, minimizando sempre que possível os impactos negativos e ampliando os positivos. Contribuindo para a manutenção, melhoria e restauração das condições ambientais, minimizando agressividade ao

---

meio ambiente e disseminando para outras empresas e para a comunidade as práticas e conhecimentos adquiridos na experiência da gestão ambiental.

No entanto grande parte dos empresários de países em desenvolvimento ainda possui a visão de que proteger o meio ambiente seja sinônimo de custo adicional, desconsiderando as inúmeras oportunidades que podem vir do “lixo”. Esquecem que reutilizando e/ou reciclando os resíduos, produzidos dentro da própria organização, podem desenvolver um novo produto com valor agregado conservando energia e minimizando os custos de produção.

Segundo Valle (1995), a definição de uma Política Ambiental própria é uma maneira de a empresa explicitar seus princípios de respeito ao meio ambiente e sua contribuição para solução racional dos problemas ambientais.

## 1.5 Educação Ambiental

A preocupação com a natureza e com o meio ambiente começa a surgir no período da revolução industrial, a partir do momento que estudiosos, cientistas e escritores começaram a perceber, relatar e estudar os danos/prejuízos que a interferência do ser humano poderia vir a causar para o meio ambiente.

No Brasil, somente em 1960 começa a se discutir realmente a problemática da poluição ambiental, e dos problemas ambientais ocasionados pelo modelo de desenvolvimento econômico adotado, principalmente pelos países desenvolvidos. Tais inquietações chegam a ONU buscando soluções contra o agravamento dos problemas ambientais.

A educação ambiental é a educação aplicada às questões do meio ambiente, integrada às demais ciências. Tendo como objetivo despertar, incorporar, formar e preparar cidadãos levando-os a refletir de forma crítica, consciente e responsável sobre os conceitos e aplicabilidades do Desenvolvimento Sustentável e da Conservação, Restauração e Preservação Ambiental.

Para Valle (1995), a educação ambiental é o principio da implementação da Política Ambiental, mas que somente se fará possível através de um Sistema de Gestão ambiental.

Philippi Júnior et al (2005), acreditam que a educação ambiental deve começar a partir de um diagnóstico situacional preliminar, para estabelecer metas e objetivos a serem atingidos.

Todas as classes devem possuir uma consciência ambiental e uma das maneiras de atingir a todos é pela educação ambiental. E somente com a união das forças entre governo, organizações, instituições de ensino e comunidade, será possível ter um resultado completo e eficaz.

O objetivo da educação ambiental é despertar e promover a mudança de comportamento da sociedade trazendo oportunidades de uma vida melhor com menos

depredação do meio ambiente e redução de custos com a minimização de desperdícios. Conscientizando a população de que ao se planejar um desenvolvimento de forma limpa e sustentável todos ganham sociedade e natureza.

As características básicas da educação ambiental são orientar o processo educativo para a sustentabilidade, enfocando o humanístico, holístico, democrático, participativo, sistêmico e descentralizado.

A educação ambiental assume então um papel extremamente importante na busca do desenvolvimento sustentável de forma a orientar os cidadãos de maneira crítica sobre as questões ambientais. Levando a comunidade a participar da preservação, manutenção e proteção do meio ambiente de forma integrada com governos e empresários.

## 1.6 Resíduos

Os Resíduos são matérias provenientes da criação ou produção de bens e serviços que não são considerados mais úteis e por este motivo são descartados.

Com o aumento da população mundial, aumentou-se também e de forma bem assustadora a produção de lixo em todo planeta. Com o aumento cada vez mais crescente de produtos e mercadorias colocados diariamente a disposição dos clientes e a enorme facilidade de adquirí-los foram um dos fatores que mais contribuíram para o aumento da produção de resíduos. Por esse motivo que as medidas de contenção Reduzir, Reutilizar e Reciclar devem ser adotados, pois somente desta maneira conseguiremos preservar o mundo para as gerações futuras.

De acordo com a Comissão Científica Independente, quando se trata de um problema como o de controle de resíduos é necessário que sejam seguidos os seguintes passos para que a sociedade possa conseguir amenizar os problemas causados pelos resíduos.

- a) Verificar se não é possível evitar a produção de resíduos, reduzindo os custos com desperdícios.
- b) Analisar se há possibilidade de encontrar outra serventia para os resíduos.
- c) Aproveitar a matéria prima que o constitui, ou seja, reciclar.

De acordo com Antenor (2006), o Brasil está entre os maiores produtores de resíduos sólidos, no entanto estes resíduos não são aproveitados de maneira adequada. Já que não levam em conta a diversidade desta produção descartando-a quase que toda como lixo, em locais inadequados.

Os resíduos são um dos grandes problemas que ameaçam a vida humana. Ao contrário do que acontecia nos primórdios das civilizações humanas que só eram produzidos o que fosse necessário para subsistência do grupo, vive-se hoje em uma sociedade consumista onde as pessoas têm valor pela quantidade de bens que possuem. Geralmente, quem tem maior poder aquisitivo, acaba por consumir mais, produzindo mais “lixo” /resíduos.

O desperdício também gera lixo. A reeducação ambiental e a [coleta seletiva](#) estão sendo citadas como as melhores alternativas para o problema do lixo, possibilitando melhor reaproveitamento dos resíduos produzido pelo homem. Somente com o despertar de novos

---

hábitos será possível contribuir para a construção de um futuro com cidadãos mais comprometidos e um mundo mais limpo.

É inegável que caso os dejetos produzidos pelo homem continuem não recebendo o tratamento adequado, ou seja, se a humanidade não mudar a maneira de tratar seus resíduos e os mesmos não forem manipulados e tratados de maneira adequada o problema da poluição aumentará constantemente, chegando a níveis alarmantes em pouco tempo, causando com maior frequência problemas de saúde e genéticos aos seres vivos.

Algumas organizações já começaram a despertar para a importância da minimização de resíduos em seus processos produtivos, para a redução com os custos de produção, aderindo ao seu processo fabril à política de reaproveitamento de resíduos.

O CONAMA, presa também o aumento de campanhas voltadas para a educação ambiental já adotada internacionalmente. Estabelecendo o código de cores para diferentes tipos de resíduos e campanhas que eduquem, informem e conscientizem a população para a importância da coleta seletiva.

Existe uma política que pode e deve ser adotada por todas as instituições que prezam pelo uso responsável e sustentável do meio ambiente, é a chamada política dos 4R's, que incide em Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Recusar.

A utilização dos mecanismos de minimização da deposição e descarte de resíduos que poderiam ser reutilizados no meio ambiente é uma prática de extrema importância para o bem estar dos seres vivos, pois além de reduzir o custo de produção e extração de matérias-primas, diminui também a necessidade de se criar novos espaços para a deposição de lixo/detritos. Conclui-se portando que a cada dia existe mais necessidade de a sociedade como um todo agir e um bom começo é fazer uso e a aplicação dos 4R's no dia a dia.

É importante frisar que com a adoção da prática dos 3R's a cidade fica mais limpa, a população mais saudável, e um aumento na oferta de empregos, pois haverá maior necessidade de mão e obras para fazer a coleta seletiva e a triagem do lixo. Sendo assim todos lucram com essa prática e os cidadãos tendem a incorporar o papel de responsáveis pelos resíduos que produzem e fiscalizadores dos resíduos produzidos pelas organizações.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2004), há um quarto "R" que será responsável por definir o sucesso de qualquer iniciativa ambiental. É o "R" de Recusar consumir quaisquer produtos que gerem impactos ambientais significativos, ou seja, produtos que não se adéquem ao princípio dos 3R's.

Ao adotar a prática da política dos 3R's, ou como dito acima a adoção dos princípios dos 4R's, torna-se possível reduzir custos e despesas administrativas, já que são reduzidos os gastos de energia, tempo de decomposição, espaço para deposição dos resíduos. Agindo desta maneira é possível reduzir também todos os prejuízos sócio-ambientais aumentando inexoravelmente a qualidade de vida.

Resíduos Sólidos são assim denominados todos os detritos "Lixos" produzidos pelos seres humanos utilizando os recursos naturais que possam ser transformados, reutilizados ou reciclados.

A adoção de sistemas de recuperação e reciclagem tem ajudado a sociedade a compreender o valor que pode ser agregado ao lixo, permitindo que os resíduos sejam vistos por este com outros olhos.

O resíduo ao ser transformado/beneficiado retorna ao mercado com valor agregado e abordando na divulgação e propaganda da nova mercadoria a preocupação da empresa por desenvolver técnicas de produção que fazem com que seu produto seja limpo, significa que foi minimizada a agressão a natureza em durante o processo produtivo.

A solução para os problemas do gerenciamento de resíduos é a integração e conscientização de maneiras concisas da população, comerciantes e industriários e o governo. O primeiro passo a ser adotado é a prevenção, seguida pelo reaproveitamento, reutilização, reciclagem, e, finalmente, a eliminação segura de resíduos.

Os 4R's devem ser adotados para controle do lixo já que o significado deste é REDUZIR, REUTILIZAR, RECICLAR e RECUSAR produtos que agridam o meio ambiente. Conclui-se portanto que reduzindo e reutilizando evitar-se-á que uma grande quantidade de produtos se transforme em lixo. Reciclando protegem-se os recursos natu além de se reduzir o volume do lixo. Com a redução dos resíduos que seriam descart como lixo e protegendo os recursos naturais melhora-se a qualidade de vida da populaç... - garantindo que as gerações futuras possam desfrutar das riquezas naturais que o planeta possui.

## 2- HISTÓRICO DA AMMA

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA), foi criada em 1989, pela Lei N.º6.840. No entanto em julho de 2007 a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, deixou de se intitular Secretaria para ser Agência. Passando a se denominar Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA).

Agência Municipal do Meio Ambiente trabalha em parceria com os órgãos Federais e Estaduais, no intuito de regulamentar, fiscalizar e conscientizar a população da importância do meio ambiente para sobrevivência da raça humana. Promovendo a sustentabilidade nas relações entre os seres humanos e o meio ambiente.

- **Missão:** “É promover a gestão ambiental, a conservação e recuperação dos recursos naturais e a melhoria da qualidade de vida em Goiânia”.
- **Objetivos:** a AMMA tem por objetivo, estruturar verdadeiramente as políticas ambientais de Goiânia, uma cidade com mais de cem (100) Unidades de Conservação Ambiental idênticas em seu perímetro.

### 2.1- Ações e Orientações da AMMA

De acordo com a Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia – GO devem ser observados e seguidos alguns passos para que a sociedade viva de maneira harmônica e

consciente com o meio ambiente, preservando o mesmo para as gerações futuras. Os passos a serem compreendidos, observados e seguidos para que tal harmonia seja conseguida são:

- Capacitar, conscientizar e informar a população para mudanças de hábitos, costumes e atitudes frente ao meio ambiente;
- Regulamentar, licenciar, monitorar e fiscalizar as atividades e empreendimentos potencialmente poluidores e de impacto ambiental;
- Manter, recuperar e preservar os recursos naturais e ambientais, através de mecanismos de controle ambiental que visem à conservação e o uso sustentável do meio ambiente do Município.

## 2.1- Relatório da Gestão AMMA

- Uma gestão marcada por dinamismo, responsabilidade e inovação.

Goiânia não recebeu o título de “Cidade dos Parques” por acaso. Desde 2005, a Agência Municipal do Meio Ambiente vem investindo intensamente na preservação e revitalização e prevenção das áreas verdes da cidade. Procurando continuamente integrar a comunidade a este processo.

A prova de que as políticas ambientais desenvolvidas pela AMMA primam pela responsabilidade, inovação e dinamismo foi o fato de projetos lançados nessa gestão, como o Ecomóvel, o Telefone Verde e o Plante a Vida terem sido citados por representantes da Organização das Nações Unidas (ONU) como referências de iniciativas que envolvem a comunidade na proteção ao meio ambiente. Em Curitiba, no dia 27 de março deste ano, durante a reunião preliminar da Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP9), que acontecerá na cidade de Bonn, na Alemanha, em 2008, a diretora-executiva do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Unep, na sigla em inglês), Julia Crause, conclamou outras capitais a seguirem os passos da AMMA e elogiou os três projetos.

Segundo levantamento realizado pela AMMA, Goiânia possui mais de 100 Unidades de Conservação identificadas e cadastradas, com dados relevantes de sua fauna e flora; localização; mapas; fotos e informações de sua situação atual. Das Unidades de Conservação identificadas, seis delas já estão implantadas como Parques Urbanos, áreas verdes inseridas no espaço urbano que têm como objetivo propiciar, à comunidade goianiense, o lazer, a educação e o entretenimento de maneira sustentável, atentando para a preservação e a recuperação do meio ambiente.

Os Parques Urbanos têm como principal característica a promoção da integração entre seres humanos e natureza.

A preservação e conservação de todas essas áreas, de forma eficaz, exigiram da administração municipal a elaboração de um programa de gestão qualificado, jamais realizado, para implantação de projetos que tenham Sustentabilidade. Assim foi instituído o Sistema Municipal de Unidades de Conservação (SMUC).

---

### **3- ESTUDO DOS PROJETOS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL REALIZADO NA AMMA, NA CIDADE DE GOIÂNIA – GOIÁS**

A pesquisa foi realizada na própria Agência, onde se realizou o estudo de caso de conformidade com as entrevistas e um processo observatório, analisando desta maneira os trabalhos internos no Departamento de Educação Ambiental, como também o trabalho externo, (realizado em escolas, exposições, parques mutirões e em eventos como o Pensar e a Feira de Gastronomia).

Com intuito de aproximar mais ainda o estudo de caso da realidade vivenciada pelos projetos desenvolvidos pela agência a serem estudados. Foi desenvolvido o trabalho de campo (pesquisa e observação), realizado quase que diariamente durante todo o tempo decorrido do estágio. Na busca contínua de entender e detectar os pontos positivos e possíveis falhas dos trabalhos de educação ambiental desenvolvidos pela AMMA.

Mediante ao processo de observação foi possível verificar que o projeto de educação ambiental é muito bem aceito pela comunidade. Por serem projetos de fácil acesso e que utilizam materiais que são conseguidos com a rotina do nosso cotidiano, resíduos os quais podem ser aplicadas as políticas dos 3R's, (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

Os projetos procuram atingir todos os tipos de públicos alvos, apesar de em sua maioria serem ministrados para crianças e moradores de periferias. Que com o aprendizado de novas maneiras de manusear o que seria transformado em lixo podem estar aumentando a renda familiar, melhorando assim a condição de vida das famílias nas periferias.

#### **3.1 Projeto Sala Verde**

É um espaço de referência para a educação ambiental. Encontra-se instalada na sede da Agência Municipal do Meio Ambiente, a sala verde é um espaço com modernos recursos para os estudantes fazerem pesquisas e trabalhos escolares. A realização deste projeto só foi possível devido à parceria da Prefeitura de Goiânia com o Ministério do Meio Ambiente.

A Sala Verde conta com acervo de livros sobre o meio ambiente, educação ambiental, com busca automatizada, acesso à Internet, recursos audiovisuais, periódicos, cartilhas relacionadas à questão ambiental e a orientação de educadores da Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA). É o local ideal para quem necessita de informações confiáveis sobre as questões mais relevantes para a educação ambiental.

O objetivo principal da Sala Verde é democratizar as informações ambientais. Proporcionando aos professores de todas as redes de ensino oportunidade de receber cursos de formação, ministrados por técnicos da AMMA, para que se tornem multiplicadores da educação ambiental.

O acesso à Sala Verde deve ser feito através de agendamento por telefone. No caso de aluno, o horário de visita deve ser marcado por professores ou responsáveis pela instituição de ensino.

A documentação de todos os empréstimos e consultas feitas tem por objetivo gerir a biblioteca como se fosse uma empresa além de possibilitar um controle mais rígido do fluxo de pessoas atendidas e dos anseios não atendidos.

### **3.2 Projeto Plante a Vida**

A Prefeitura de Goiânia criou o programa plante a vida com intuito de despertar a consciência ecológica na população. Diversas mudas são doadas para população, nos eventos realizados pela prefeitura, o que significa que a cidade está ficando muito mais arborizada e aumentando a qualidade de vida de seus habitantes.

Além de deixar a cidade muito mais bonita, as árvores são importantes para o bem estar e trazem inúmeros benefícios: auxiliam na redução da poluição atmosférica, sonora e visual, reduzem a velocidade dos ventos, melhoram as condições do solo, retêm a poeira e ainda influenciam na regularização do clima (reduzindo o calor) e das chuvas.

São distribuídas, nas realizações dos projetos, apenas mudas de árvores nativas do cerrado, preservando assim a riqueza deste bioma, partindo do princípio que a cidade de Goiânia está inserida neste bioma.

Segundo o secretário Municipal do Meio Ambiente, Clarismino Luiz Pereira Júnior (Barbosa, 2007, p.51 - 53), o projeto Plante a Vida é muito mais que um programa de distribuição de mudas à população. Trata-se de projeto de rearborização de Goiânia com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos de goianos. A reportagem completa segue segundo roteiro do Anexo D.

Sendo assim é possível concluir que o projeto Plante a Vida não consiste apenas em doar mudas para a população seu principal objetivo é a arborização da cidade, de maneira a integrar e conscientizar a sociedade da importância de se preservar e restaurar o bioma para o futuro da humanidade. Tornando os cidadãos fiscais que lutem e prezem pela harmonia constante entre crescimento e desenvolvimento sócio-econômico e o bem estar do meio ambiente

### **3.3 Projeto Oficinas**

A Prefeitura de Goiânia desenvolve um projeto de educação ambiental, que consiste em conscientizar e ensinar a população a agir de conformidade com o princípio dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

O projeto abrange desde a separação e coleta dos materiais que serão reaproveitados, a transformação do "lixo" em matéria-prima, a matéria-prima em produto/bem e a disseminação do conhecimento de como desenvolver todo este processo para a população.

São ministrados cursos à sociedade em forma de oficinas, ensinando como produzir novos produtos utilizando como matéria-prima materiais que seriam descartados como lixo.

Os educadores e técnicos da Agência realizam estes projetos junto a colégios e instituições de ensino, em eventos (feiras, mutirões e eventos realizados pela prefeitura). São ensinados a população a importância de conhecer seu "lixo" e como dar uma nova vida ao que seria descartado como lixo, transformando este em matéria-prima, reduzindo assim o volume

de lixo produzido ao aproveitar parte do que seria descartado conseqüentemente a uma economia com aterros e lixões.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo verificou os processos de gestão e educação ambiental adotados pela Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA) de Goiás, analisando os projetos adotados, a importância destes e a maneira que os mesmos são aplicados junto à sociedade.

Diante da constante preocupação com a questão ambiental que tem movimentado comunidades em todo o globo. A consciência sobre a importância da atuação firme e constante dos órgãos governamentais, com o intuito de transformar a atitude da população levando a estes instrução/educação ambiental de forma a mostrar a todos que o crescimento e o desenvolvimento econômico-social, para funcionar devem estar em harmonia com a proteção e preservação do ecossistema.

Pode-se dizer que ainda são tímidas as políticas de conscientização e educação ambiental utilizadas pelos órgãos responsáveis, desta forma não foram encontrados durante todo o processo de observação e entrevistas instrumentos que mensurem a eficácia de tantos projetos e os benefícios que os mesmos trazem para a população. Desta forma não foi possível apresentar índices concretos do aproveitamento de tais políticas pelos seguimentos propostos.

O objetivo principal do estudo de caso foi alcançado ao demonstrar neste trabalho a importância da utilização de políticas ambientais como forma de conscientizar os segmentos sociais. E ao constatar que a Agência Municipal do Meio Ambiente na cidade de Goiânia tem trabalhado no sentido de atingir e conscientizar cada vez mais cidadãos sobre a importância da adoção e da incorporação destas políticas em nosso dia a dia.

Para que o objetivo fosse alcançado foram estudadas as políticas ambientais desenvolvidas pela AMMA, identificada a aplicabilidade e aceitabilidade dos segmentos propostos pela AMMA; e foram apresentadas sugestões para melhor aproveitamento dos projetos.

No entanto como dito acima não foi possível analisar o aproveitamento dos projetos realizados junto a comunidade, justamente por não encontrar instrumentos de mensuração destes índices.

A implantação e o contínuo trabalho da Agência Municipal do Meio Ambiente na cidade de Goiânia objetiva levar às comunidades, focando principalmente as crianças e os adolescentes a adotarem uma atitude mais consciente e responsável, através de projetos como a Sala Verde, uma biblioteca aberta ao público auxiliando e capacitando em sua maioria alunos e professores. E o projeto Plante a Vida que distribuem mudas de espécies nativas do cerrado promovendo um processo crescente de arborização ao mesmo tempo em que motiva na sociedade o sentimento de responsabilidade sobre a preservação e reestruturação do meio ambiente.

A AMMA possui projetos de oficinas que tem por objetivo ensinar e conscientizar a comunidade sobre a importância de transformar (reutilizar e ou reciclar) os resíduos que

seriam descartados como lixo em: brinquedos, utensílios domésticos e enfeites. Reduzindo desta forma os gastos com aterros sanitários, custo com matéria prima e energia, trazendo para sociedade uma nova forma de gerar renda aliada a proteção ambiental, além criar com o tempo à cultura social de uma nova visão sobre o “lixo”.

Enfim, para que os projetos de gestão ambiental, desenvolvidos pela AMMA, tenham êxito é preciso conscientizar toda a sociedade quanto ao seu objetivo, procurando apoio e parceira de empresas privadas, instituições de ensino, organizações governamentais, dentre outras.

## REFERÊNCIAS

ANTENOR, Samuel. As várias faces dos resíduos, **Gestão de resíduos**, São Paulo: EFG, ano 1, n. 2, maio/jun. 2006.

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHUZAUIRA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão ambiental enfoque estratégico**. São Paulo: Markron Books.

ASHLEY, Patrícia Almeida. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2003.

BARBOSA, Grazielly. Goiânia tem política Ambiental. **Fala Prefeito**, Goiânia, ano 2, n.10, Jan. 2007.

BRASIL. Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L9795.htm>>. Acesso em: 5 nov. 2007. Publicado em 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda ambiental na administração pública**. Comissão gestora da A3P. Brasília. 3. ed. n. 221, 2004.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (Brasil). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1988.

DONAIRE, Denise. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

FLORIANO, Eduardo Pagel. **Políticas de gestão ambiental**, 2. ed. Santa Rosa, 2007.

GOIÂNIA. Prefeitura Municipal. Agência municipal do meio ambiente – AMMA. **Áreas verdes**. Disponível em: <<http://www.goiania.go.gov.br/index1.htm>>. Acesso em: 30 out. 2007.

GOIÂNIA. Prefeitura Municipal. Secretaria de Planejamento Municipal – SEPLAN. **Agenda 21 de Goiânia**. Disponível em: <[http://www.goiania.go.gov.br/Download/seplan/planejando/agenda21/agenda21Goiania\\_2004.pdf](http://www.goiania.go.gov.br/Download/seplan/planejando/agenda21/agenda21Goiania_2004.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2007.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Gestão ambiental: um enfoque no desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <<http://www.gestaoambiental.com.br/kraemer.php>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

---

MARTINS JR., Osmar Pires. **Introdução aos sistemas de gestão ambiental teoria e prática**. Goiânia: UFG, 2005.

NALINI, José Renato. **Ética ambiental**. São Paulo: Milenium, 2001.

PHILIPPI JUNIOR; Arlindo; PELICIONE, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri, SP: Manoele, 2005.

**Portal Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**. Disponível em:  
<<http://www.lgti.ufsc.br/planejamento/indicadores.pdf>>. Acessado em: 28 out. 2007.

VALLE, Cyro Eyer do. **Como se Preparar para as normas da ISO 14000 – qualidade total**. 2. ed. São Paulo: Afiliada, 1995.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável – o desafio do século XXI**. 2. ed. São Paulo: Garamond, 2006.