

## A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, POR MEIO DA ARTE EDUCAÇÃO, PARA AMPLIAÇÃO DA COLETA SELETIVA NO SETOR AEROPORTO EM GOIÂNIA - GO

**Célia Maria Lima de Moraes**

Campinas Parque Empreendimentos Ltda. Tecnóloga em Gestão Ambiental pela Faculdade de Tecnologia da Faculdade Senac Goiás. Atuou em projetos de coleta seletiva e organização de catadores; Agenda 21, desenvolvimento do artesanato sustentável para o turismo em Porto Seguro-BA.

**Luciana Aparecida Martins, Ana Beatriz Teixeira.**

**E-mail: moraesceliasergio@gmail.com**

### RESUMO

O homem contemporâneo é um grande produtor de lixo. Atualmente uma das maiores preocupações da humanidade e um grave problema para os gestores públicos. A coleta seletiva e a reciclagem deste material, conforme especialista é uma importante estratégia para a minimização dos impactos ambientais e aumento da vida útil dos aterros sanitários. A coleta seletiva demonstra ser uma ferramenta importante de gestão pública e privada não só por questões ambientais, mas inclusão social, saúde, minimização de custos. A Educação ambiental é premissa nos programas de coleta seletiva e portanto todos os segmentos da sociedade são responsáveis em implementar a Educação Ambiental, respeitando as diferentes realidades locais e promover ações que envolvam a coletividade para efetiva participação da comunidade. Este estudo visa apresentar um Projeto de Educação Ambiental à Prefeitura de Goiânia, para ser aplicado junto à comunidade do Setor Aeroporto, usando o teatro como estratégia para promover uma mudança de atitudes, cuja proposta intitulada Caravana Ambiental prevê a realização de um evento mensal, nas áreas de teatro, teatro de rua, teatro mambembe, artes circenses na Praça Santos Dumont (Praça do Avião) como ferramenta para promover a Educação Ambiental para a comunidade do setor Aeroporto, durante seis meses. A proposta é embasada na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795/1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002, que estabelece ao órgão gestor a competência de “estimular e promover parcerias entre as instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, objetivando o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre questões ambientais”. Como objetivos específicos espera-se levar ao conhecimento da comunidade os objetivos do programa de coleta seletiva em Goiânia para melhorar a participação dos moradores, buscar práticas para a melhor condição de disposição do resíduo reciclável descartado (limpeza, acondicionamento); propor a expansão do projeto aos demais bairros de maneira que se torne permanente, contínuo e passível de intervenções para melhorias. Para elaboração deste projeto, foram realizados levantamentos bibliográficos, de autores diversos sobre o assunto em questão, por meio de consulta a livros, periódicos e internet que embasassem a temática coleta seletiva pública municipal, conceitos, projetos e metodologias de Educação Ambiental. pesquisa observacional in loco de anotações, fotografias e diálogos informais com moradores. aplicados 50 (cinquenta) questionários registros de imagens.

**PALAVRAS-CHAVES:** Coleta seletiva, educação ambiental, teatro.

### INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental é o instrumento previsto na legislação ambiental e deve ser desenvolvida por todos, mas principalmente pelos órgãos de proteção ambiental, mas ainda é pouca aplicada. A importância das práticas educacionais para Educação Ambiental deve ser realizada em parceria com várias instituições, formais e informais, públicas, privadas e ONGs<sup>1</sup>, para promover as ações de Educação Ambiental necessárias que devem ser complementares a todos os programas e projetos de resíduos e coleta seletiva.

<sup>1</sup> ONG: sigla utilizada para abreviatura de organização não governamental, que tem como objetivos fomentar projetos sem fins lucrativos, nos diversos segmentos sociais e ambientais, com a participação e colaboração voluntária de pessoas, empresas e profissionais de várias áreas.

Portanto todos os segmentos da sociedade são responsáveis em implementar a Educação Ambiental, respeitando as diferentes realidades locais e promover ações que envolvam a coletividade para transmitir informações que compreendidas e interiorizadas vão desencadear o processo da imprescindível e efetiva participação da comunidade. A Educação Ambiental deve ter um caráter coletivo e global. “Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo e estão profundamente identificados com o pensamento ecológico” (FREIRE, 1987).

O homem contemporâneo é um grande produtor de lixo. Pode-se afirmar que atualmente é uma das maiores preocupações da humanidade e um grave problema para os gestores públicos. A coleta seletiva demonstra ser uma ferramenta importante de gestão pública e privada não só por questões ambientais, mas inclusão social, saúde, minimização de custos e sua implantação vêm se fortalecendo como um importante instrumento de política pública para minimizar os impactos ambientais da crescente geração de lixo e aumentar a vida útil dos aterros sanitários (VALLE, 2001, p. 107-114).

A reciclagem, definida como o processo de reaproveitamento dos resíduos sólidos, em que os seus componentes são separados, transformados e recuperados, envolvendo economia de matérias-primas e energia, combate ao desperdício, redução da poluição ambiental e valorização dos resíduos, com mudança de concepção em relação aos mesmos (PNUD, 1998 *apud* GALBIATI 2005, p.1).

A coleta seletiva é um programa que tem se desenvolvido ao longo dos anos e segundo Chevalier (2001 *apud* COELHO 2001, p. 55), os processos participativos da coleta seletiva de lixo devem ser enfatizados através da mobilização de famílias, escolas e condomínios.

*O principal enfoque da reciclagem como instrumento para o combate à crise ambiental deve se dar muito menos do ponto de vista da mitigação do esgotamento de recursos, da economia de energia ou redução de impactos; seu grande valor está no potencial de sensibilização e mobilização dos indivíduos e coletividades em relação à necessidade de desenvolver uma visão crítica dos processos de produção e consumo (GRIPPI, 2001 *apud* COELHO 2001, p. 55-56).*

Portanto, para a coleta seletiva apresentar resultados relevantes, a implantação de ações que incentivem mudanças de comportamento do cidadão e o leve a romper barreiras culturais e hábitos adquiridos deve ser realizada com projetos que contemplem ações atraentes, continuadas e permanentes.

Dentro dessa perspectiva considera-se importante que a comunidade também seja informada sobre os fatores logísticos e técnicos que envolvem o processo produtivo da coleta seletiva em seu ambiente, para poder entender a importância da sua participação neste, e possam evoluir em seus conceitos ambientais ampliando a visão ainda equivocada da maioria de somente associar meio ambiente a natureza.

De acordo com Panzan (2009, p.1):

*[...] a comunicação entre os envolvidos de todo programa é apontada como ferramenta fundamental, principalmente para alcançar uma maior eficiência na logística adotada em qualquer setor e principalmente em áreas onde os resultados dependem da participação direta de todos.[...] A comunicação da informação é uma ferramenta direcionada para o público entender, interpretar e usar do conhecimento adquirido de maneira que a informação seja transmitida através de uma comunicação fácil, prazerosa e atraente, para adesão do público alvo.*

O autor ressalta a importância de como o público vai receber a informação e reforça que “apesar da preferência no dia a dia por ordens verbais dentre outras, a eficiência da utilização de imagens nos projetos mostra-se mais eficiente, pois causa maior impacto no inconsciente do receptor”.

O setor Aeroporto, área escolhida para este estudo obedeceu os seguintes critérios:

- Complementação de estudos já realizados pelas pesquisadoras em 2011;
- Ter sido um dos pioneiros na implantação do Programa Coleta Seletiva do município de Goiânia-GO;
- Entender o motivo por ter apresentado baixo volume de recolhimento de resíduos sólidos recicláveis;
- Facilidade de acesso à área escolhida.

Na área central do setor Aeroporto há uma praça bem frequentada por moradores locais e de bairros circunvizinhos, a Praça Santos Dumont, também conhecida como Praça do Avião, onde diariamente as famílias levam seus filhos para brincarem, passear com seus animais de estimação, desenvolver atividades físicas e esportivas, e ao cair da tarde lanchar nos diversos *pit dogs* instalados na praça, portanto mostra ser o local ideal para desenvolver um projeto embasado na arte educação.

A Educação Ambiental para a comunidade do setor Aeroporto foi pensada para suprir a demanda apresentada nos resultados nos estudos de Martins e Moraes<sup>2</sup> (2011) sobre a logística da coleta seletiva nos setores Aeroporto e Campinas, que apresentou resultados positivos quanto a coleta, no que se refere a constância, cumprimento dos horários e equipamentos adequados.

Na contrapartida os resultados foram pouco expressivos no volume de resíduos recolhidos, apontado como principal fator para a baixa participação da comunidade, o que demonstrava que o objetivo de reduzir o resíduo urbano encaminhado ao aterro não está sendo contemplado.

Quando do início deste estudo em março de 2012, já havia sido observado nestes estudos, que falta um canal de comunicação entre os órgãos públicos e a comunidade, para que as informações sobre os objetivos e o funcionamento do programa de coleta seletiva sejam entendidas e absorvidas pela população contemplada com o Programa de Coleta Seletiva desenvolvido pelo município.

Portanto, entende-se que é fundamental promover ações de Educação Ambiental que provoquem a abertura desse canal de comunicação e assim levar a informação à comunidade de maneira que haja uma crescente adesão ao programa.

Dessa maneira, o objetivo desse estudo é apresentar um Projeto de Educação Ambiental à Prefeitura de Goiânia, para ser aplicado junto à comunidade do Setor Aeroporto, usando o teatro como estratégia, para promover uma mudança de atitudes e como objetivos específicos, levar ao conhecimento da comunidade os objetivos do programa de coleta seletiva em Goiânia, as etapas que envolvem o processo produtivo da mesma, das responsabilidades que todos devem compartilhar, de forma a melhorar a participação dos moradores quanto a separação na fonte, acondicionamento e disposição para recolhimento dos resíduos, fatores que devem contribuir para aumentar a quantidade dos resíduos sólidos recicláveis no setor Aeroporto, Goiânia. Este estudo está estruturado da seguinte maneira:

No primeiro capítulo faz-se a apresentação teórica e geral dos temas estudados Educação Ambiental, Resíduos Sólidos e Coleta Seletiva; seus resultados; a área do estudo, St. Aeroporto; justificativa da escolha; objetivos da proposta que visam o aumento do volume de resíduos recicláveis coletados no bairro e a estrutura deste.

Na sequência, o segundo capítulo traz informações gerais sobre a área de estudo, cuja escolha se deu pela facilidade de acesso, ser um dos bairros pioneiros da coleta seletiva do município, ter sido o alvo de estudos realizados pelas autoras em 2011 quando da realização de estudos acadêmicos, que tinha como objetivo entender por que bairros (Campinas e Aeroporto), tão distintos em suas configurações urbanísticas, econômicas e sociais recebiam o mesmo planejamento logístico de coleta seletiva.

Aborda também a localização da área, o tipo de atividades desenvolvidas, um breve histórico do bairro e suas principais características, apesar das poucas referências bibliográficas encontradas em relação à história particular dos bairros goianos com raras exceções e a dificuldades de acesso a essas informações imposta pelo órgão público.

---

<sup>2</sup>Luciana Aparecida Martins e Celia Maria Lima de Moraes, autoras deste trabalho e do trabalho acadêmico Logística da Coleta Seletiva no setor Aeroporto, ainda sem publicação.

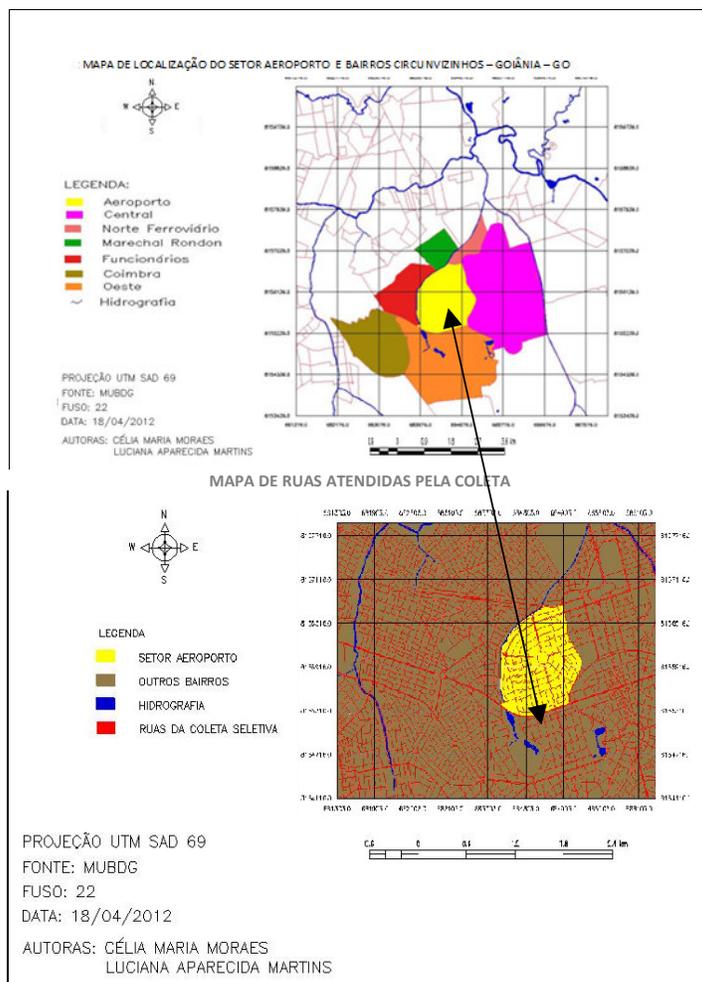
No capítulo três apresenta-se o diagnóstico dos estudos e a mensuração dos dados coletados através da aplicação de questionários e entrevistas com descrição da visão dos autores quanto às observações realizadas em campo.

A transcrição do referencial teórico que aborda os temas: Educação Ambiental, teatro, políticas públicas, coleta seletiva, resíduos sólidos, comunicação e informação assim como revisão da legislação pertinente ao tema que está contemplada no quarto capítulo.

No capítulo cinco é descrito a metodologia utilizada para este estudo e a metodologia para realização do Projeto que se pretende ver implantado, seguido da proposta de ação e a previsão cronológica apresentada no capítulo sexto e para encerrar este estudo o sétimo capítulo descreve os resultados obtidos com este estudo e o que se espera com a implantação do projeto seguido da previsão orçamentária, demonstrada no capítulo oito. informações gerais.

### LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

O setor Aeroporto está localizado na região central de Goiânia, delimitando-se com os setores Centrais, Oeste, dos Funcionários, Norte Ferroviário e Marechal Rondon com área de 1.489.710.125 m<sup>2</sup> e perímetro de 4.772.321 m (MUBDG). Praticamente todas as ruas do setor e bairros circunvizinhos são contempladas com a coleta seletiva. (Figura 1)).



**Figura 1: Mapa superior - localização do Setor Aeroporto; mapa inferior destaque para as vias percorridas pelo caminhão da coleta seletiva no setor Aeroporto e bairros circunvizinhos.**

**Fonte: Autoras do trabalho**

## Histórico e atividades desenvolvidas na área de estudo

Vegetação rasteira em uma área de 17 hectares entre o Centro e Campinas. Ali foi escolhido para ser o primeiro campo de aviação de Goiânia, projeto previsto no relatório dos irmãos Coimbra Bueno engenheiros contratados na época da criação da cidade. O aeroporto tinha duas pistas em formato de cruz, uma com 900m e a outra com 1.200m de extensão. Os aviões F8 *Gloster* eram os mais usados na época. A importância foi tanta na época que uma dessas aeronaves ficou na Praça do Avião substituído posteriormente por uma réplica do 14 Bis. (SEPLAN<sup>3</sup>, 2011).

Em 1955 surgiram as primeiras casas ao redor da pista de pouso. O loteamento foi aprovado pelo decreto nº 90-A de 30 de julho de 1938. Em 20 de maio de 1955, o prefeito João Paulo Teixeira Filho assinaria o Decreto nº 82 determinando a incorporação ao bairro, um terreno antes pertencente à Legião Brasileira de Assistência, com área de 183.000m<sup>2</sup> (SEPLAN, 2012).

O bairro às margens da pista de decolagem não comportava mais o aeroporto. Um acidente em 1952, quando da queda de um avião *Bonanza* no quintal de uma residência do bairro que resultou na morte dos três ocupantes, contribuiu para acelerar ainda mais a transferência da pista de decolagem

Nos anos 1960, a Praça Santos Dumont, consagrada como Praça do Avião não passava de terra pisada. Sua urbanização e jardinagem somente ocorreram muitos anos depois, enquanto isso não acontecia seu espaço empoeirado era utilizado para funcionamento da feira de alimentos semanal do bairro. (SEPLAN 2012).

De acordo com a Companhia Municipal de Urbanismo de Goiânia (COMURG<sup>4</sup>), o setor Aeroporto foi um dos primeiros bairros a serem contemplados com o Programa de Coleta Seletiva.

## Caracterização local

De acordo com os moradores mais antigos o bairro antes predominantemente residencial e de classe média, firmou-se como polo de comercialização de veículos e de clínicas médicas, hospitais e laboratórios de análise clínica. Apresenta também empreendimentos comerciais no setor de autopeças e pequenos comércios varejistas.

O setor tem como característica urbanística casas e edifícios em sua maioria com mais de 40 anos de acordo com depoimentos de moradores antigos, ruas largas e calçadas impermeabilizadas por asfalto ou piso de cimento. Abriga um grande número de praças distribuídas por todo o bairro, com farta arborização, e que funcionam como áreas de lazer e prática de esporte para a comunidade local. Uma delas famosa por homenagear o pai da aviação “Alberto Santos Dumont”, também conhecida como Praça do Avião.

De acordo com os moradores, o bairro ainda é tranquilo e apresenta baixo índice de violência, apesar de algumas ocorrências. Observa-se que o trânsito tem boa fluência mesmo em horários de pico. Outra situação observada é a baixa circulação de catadores, apesar da localização central do setor.

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico foi composto a partir da análise de informações coletadas na pesquisa exploratória, a qual se utilizou de entrevistas, observação, questionários, pesquisa documental e bibliográfica (livros, periódicos e sites).

Em entrevista às autoras, o professor Lotufo<sup>5</sup> (2012), que desenvolve uma vez por ano, no Setor Pedro Ludovico em Goiânia, envolvendo diversos parceiros da área cultural, a “Galhofada<sup>6</sup> (figuras 2 e 3), atividade

<sup>3</sup>Secretaria de Planejamento do Município de Goiânia (SEPLAN). Dados obtidos in loco nos arquivos da Seplan..

<sup>4</sup> Companhia de Urbanização de Goiânia (COMURG). Programa Coleta Seletiva Goiânia. Disponível em: [www.goiania.go.gov.br/html/comurg/coletaseletiva](http://www.goiania.go.gov.br/html/comurg/coletaseletiva).

cultural desenvolvida há vários anos nas ruas do bairro, com diversas apresentações artísticas de teatro, show musicais, circo, com a participação voluntária de grupos goianos de teatro e música.

O professor Lotufo afirma que o teatro contribui com o objetivo geral da educação, ou seja, valoriza o processo da formação consciente, espontânea, mas organizada, remete a atitudes reflexivas diante das situações apresentadas com temas contextualizados da Educação Ambiental.

Neste estudo com o qual se pretende introduzir uma sequência de apresentações teatrais no bairro e em espaços públicos (praças), espera-se que a obra teatral possibilite reflexões sobre atitudes tomadas por aqueles que compõem a comunidade local e que estes se sintam agentes atuantes em questões do ambiente em que se encontram.



**Figuras 2 e 3: Apresentações realizadas na 9ª “Galhofada” pelos grupos Cia de teatro Destinatários e Os Kakos respectivamente. Fonte: Lígia Vasconcelos – Oficina Cultural Geppetto.**

De acordo com a professora Edith Lotufo<sup>7</sup>, as ações de Educação Ambiental devem ser realizadas somente quando já há uma estrutura estabelecida para que as pessoas possam de fato exercer as práticas ambientais como é o que acontece em Goiânia, especialmente, no setor Aeroporto, onde o Programa Coleta Seletiva está implantado.

A professora Edith Lotufo não acredita na implantação de cooperativas como ferramenta de educação ambiental e sim como base econômica e de mercado para os resultados da mesma cujo foco é a mudança de hábitos culturais.

Quanto à utilização do teatro como ferramenta de Educação Ambiental, a professora Edith Lotufo acredita ser uma boa opção, “desde que desenvolvida por profissionais da área, sem apelo didático<sup>8</sup>, de maneira divertida e

<sup>5</sup>Marcos Amaral Lotufo: Professor Mestre de *design* – Graduado pela Universidade Kassel (Alemanha). Ex-professor da PUC-GO, UFG e SENAC-GO; membro da Organização Colegiada Oficina Cultural Geppetto. Um dos Idealizadores e coordenador da Galhofada, evento cultural realizado todos os anos no Setor Pedro Ludovico em Goiânia, com apresentação de teatro de rua, teatro de mamulengos, arte circense, entre outros. [www.geppettpcultural.com.br](http://www.geppettpcultural.com.br).

<sup>6</sup>Galhofada: nome dado a atividade artístico cultural desenvolvida voluntariamente por diversos grupos de artes nas ruas do Setor Pedro Ludovico, sob a coordenação da ONG Oficina Cultural Geppetto, coordenada pelo professor Marcos Lotufo, cuja 9ª edição realizou-se de 18 a 20 de maio de 2012. O nome galhofada é derivado da palavra Galhofa, substantivo feminino que conforme a língua portuguesa significa ato ou efeito de galhofar; risota, folgança, brincadeira, gracejo, motejo, zombaria. 18 a 20 de maio. 9 anos.

<sup>7</sup>Edith Lotufo: Professora Mestre de arte educação e design – Graduado pela Universidade Kassel (Alemanha). Professora de Design da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO); integrante do Núcleo de Cultura Visual: programa de extensão da PUC-GO; Colaboradora do Núcleo Artesanal de Reciclagem da COOPREC-Goiânia desde 2006; consultora de projetos de sustentabilidade e produção responsável; membro da Organização Colegiada: Oficina Cultural Geppetto. [Arteconquistadesign.blogspot.com.br](http://Arteconquistadesign.blogspot.com.br).

<sup>8</sup>Didático: conforme explicação da professora Edith quanto a esta observação, não se refere a prática pedagógica e sim que esta prática não seja aplicada com metodologias teóricas de formatação rígidas e burocráticas.

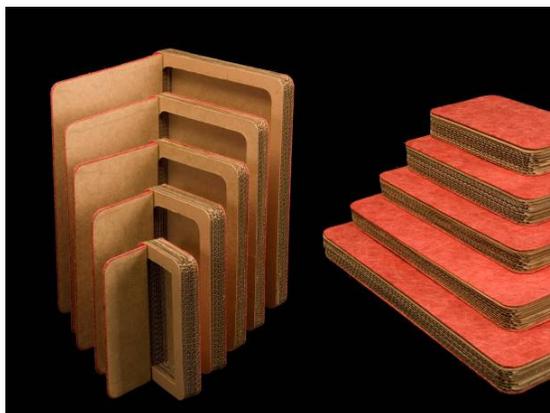
atraente para o público”. Acredita, ainda, que o melhor meio para uma efetiva Educação Ambiental é o uso da mídia televisada, pois esse meio de comunicação tem o poder de influenciar nos hábitos da população, uma vez que atinge a maioria da população e exerce um grande fascínio no público.

A Professora Edith mostrou como materiais recolhidos na coleta seletiva podem agregar renda aos separadores de resíduos sólidos das cooperativas quando utilizados para produção de artesanato desde que orientados tecnicamente e qualificados.

A produção engloba artigos de utilitários e decorativos, com beleza plástica, produção numérica e foco no mercado, como são as caixas de papelão (Figuras 4, 5 e 6) produzidas pelas cooperadas da Cooperativa de Reciclagem (COOPREC), sob sua orientação, e coordenação de Maria Neonice de O. Silva<sup>9</sup>.



**Figura 5 : papelão separado para produção de artesanato. Fonte: Luis Carlos Vasconcelos – COOPREC.**



**Figura 5: Caixas de papelão reciclado confeccionadas pelas cooperadas da COOPREC. Fonte: Luis Carlos Vasconcelos – COOPREC.**

De acordo com a técnica da COMURG Maria da Conceição Barros Carvalho, o programa coleta seletiva realiza palestra educativa nas escolas e condomínios somente se solicitada e com agendamento. Há estabelecido um limite máximo de 12 palestras mensais.

<sup>9</sup>Maria Neonice de O. Silva (Preta). Coordenadora da Arte Conquista Design: Núcleo Artesanal de Reciclagem da Cooperativa de Reciclagem (COOPREC). Projeto em estruturação assessorado pela PUC-GO. Projeto já atende pedidos de vários clientes e aceita pedidos pelo site: [embalagensustentavel.com.br](http://embalagensustentavel.com.br).

Foi iniciado no dia 29/04/12, um trabalho de “conscientização” nas feiras, e a primeira ação se realizou na Feira *Hippe*, Praça do Trabalhador, com apoio do presidente da mesma, Manoel da Abadia.

Quando da realização de mutirões, são distribuídos panfletos informativos sobre coleta seletiva. Não foi possível anexar o panfleto ao trabalho, porque no momento da visita estava trancado em uma sala.

De acordo com o supervisor do programa Coleta Seletiva, Sr Elson José dos Santos (2012):

- Do volume total dos resíduos recicláveis produzidos, somente 10% é coletado;
- No setor Aeroporto somente 0,06% a 0,07% dos resíduos recicláveis são recolhidos;
- São encaminhados ao aterro aproximadamente 45% a 55% dos resíduos recicláveis.

Alguns dados foram obtidos na Agência Municipal de Meio Ambiente (AMMA), de acordo com o técnico de Educação Ambiental, Sr Lenilton Silva Milhomem as ações de educação ambiental são realizadas de acordo com demanda das escolas, empresas e mutirões, com realização de oficinas, palestras e teatro, durante toda semana, nos períodos matutino, vespertino e noturno. Visitou-se a sala verde da AMMA (figura 6).

- São realizados 20 agendamentos mensais;
- Utilizam materiais descartáveis para realização das oficinas;
- O teatro é realizado pelos próprios técnicos da AMMA;
- Parceria com a Vila Ambiental (Parque Areão);
- Não realiza parceria com a COMURG, somente passa as diretrizes a serem seguidas;
- Do dia 24 a 29 de maio (2012) a PUC realizou a 8ª Semana de Cidadania e Cultura aberto ao público, com a participação da diretoria de E.A da AMMA.



**Figura 6 Sala verde localizada na AMMA. Fonte: Autoras do trabalho.**

O técnico de Educação Ambiental da AMMA considera que a Educação Ambiental deve ser um processo gradativo e deve ser alimentado de tempo em tempo. Afirma que a COMURG é o órgão responsável pela coleta seletiva e recebe recursos suficientes para realizar um bom trabalho, pois sendo uma empresa pública privada considera muito alto o valor pago para realização do Programa Coleta Seletiva.

Conforme o Sr. Lenilton Silva Milhomem (2012):

*[...] a coleta seletiva está em declínio, pois não há organização nem comissão, e acredita que a coleta não alcance de fato 10% como afirma os técnicos da COMURG e que somente 0,1% é coletado pois não há sensibilização e conscientização da população quanto aos seus resíduos.*

As observações realizadas pelas pesquisadoras, nos condomínios verticais, acesso facilitado pelo fato de uma das autoras residir no bairro e manter vínculos pessoais com vários moradores deste bairro, constatou-se a presença de recipiente apropriado para a disposição dos resíduos em cada andar, porém poucos são os condôminos que separam os seus resíduos. Observou-se, ainda, a presença de contêineres nas calçadas para cada edifício.

Recentemente, no final de março de 2012, os condomínios receberam notificação da AMMA, com a orientação para realizar a separação do resíduo para a correta destinação.

No período da pesquisa, confirmou-se que os caminhões realizam a coleta, diariamente das 7:00h às 15:00h, porém o caminhão circula praticamente vazio.

Nos levantamentos realizados no segundo semestre de 2011, observou-se a presença de alguns catadores, já durante a realização deste estudo neste primeiro semestre de 2012, a realidade encontrada foi outra, sem a presença de catadores.

Outra questão detectada em abordagem informal junto aos moradores e comerciantes do setor Aeroporto foi, que a Coleta Seletiva ainda é superficial, não faz parte de suas prioridades diárias e a informação não chega através dos órgãos responsáveis e sim por meio da mídia.

Em visita à Cooperativa de Reciclagem de Lixo (COOPREC), no Jardim Conquista, em Goiânia, as separadoras dos resíduos encaminhados à cooperativa ressaltaram que apesar da limpeza dos resíduos ter melhorado estes ainda chegam misturados e sujos, principalmente os de condomínios. Argumentaram que isso ocorre porque são os funcionários domésticos que realizam esta função.

Durante as pesquisas realizadas buscaram-se informações da Associação dos Moradores do setor Aeroporto, mas a única informação obtida foi que o presidente era um senhor de idade e que há muito tempo não era visto no bairro, e o local indicado da sede encontra-se sempre fechado.

Foram identificados vários artigos de educação ambiental, alguns utilizando o teatro como ferramenta, mas sempre direcionado às escolas e empresas.

A pesquisa quantitativa realizada com amostra de 50 pessoas (7-19) apontou que os moradores têm boas atitudes em relação aos resíduos gerados em suas residências, porém apresenta algumas contradições quando comparadas aos resultados obtidos de observações das pesquisadoras.

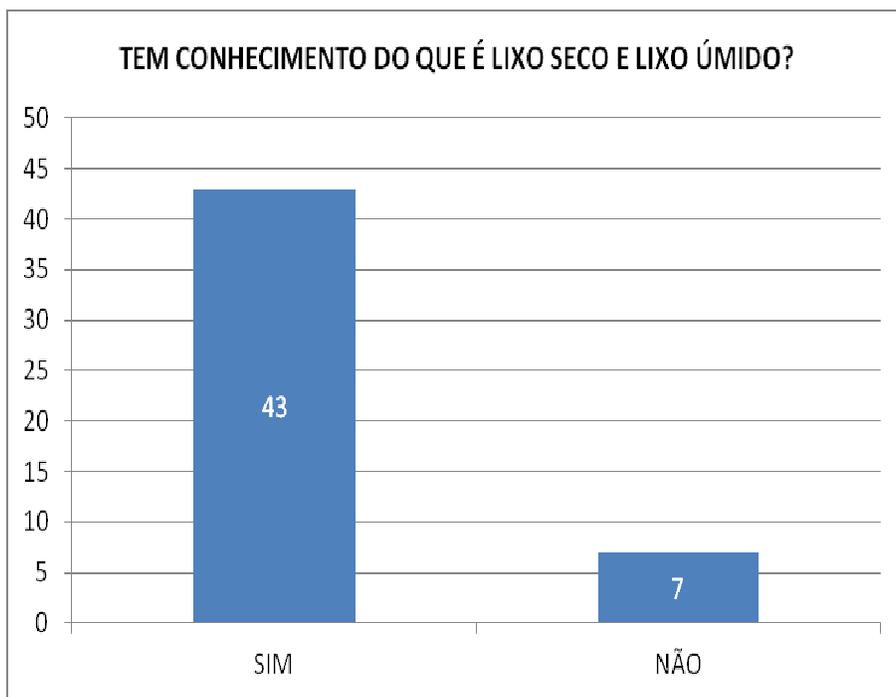


Figura 7: conhecimento do termo lixo seco e úmido. Fonte: Autoras do trabalho.

A pesquisa apontou que 86% dos entrevistados sabem o significado de lixo seco e úmido, apesar da hesitação de muitos ao responder a pergunta.

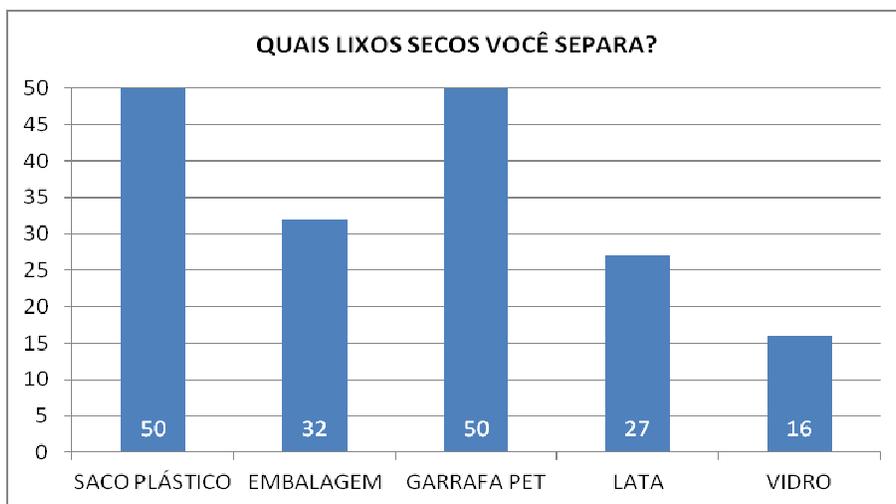


Figura 8: identificação de lixo seco e úmido. Fonte: Autoras do trabalho.

Os sacos plásticos e as garrafas pets, foram os itens mais identificados como lixo seco alcançando índice de 100%; a lata com 54% ficou abaixo do índice esperado uma vez que, pesquisas amplamente divulgadas apontam que 99% das latinhas são recicladas no Brasil, o que entende-se que a prática de sua separação está incorporada aos hábitos dos consumidores; Observa-se que o vidro ainda necessita de uma atenção especial pois foi citado por 32%; já as embalagens por sua variedade e quantidade foi bem pontuada em 64%.

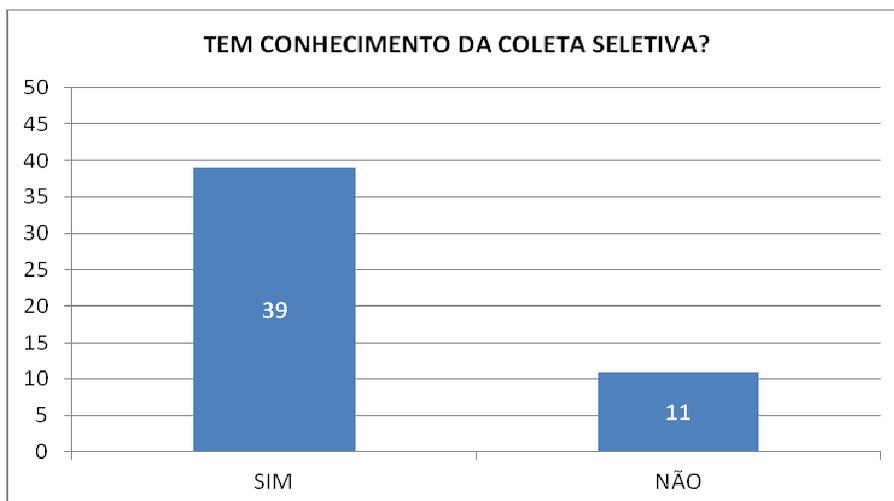


Figura 9: o conhecimento do Programa Coleta Seletiva. Fonte: Autoras do trabalho.

Observa-se que apesar da coleta seletiva ser diária e anunciada pela trilha sonora que ecoa do caminhão da coleta seletiva durante seu percurso, 22% dos entrevistados afirmaram não terem conhecimento do Programa municipal de coleta seletiva.



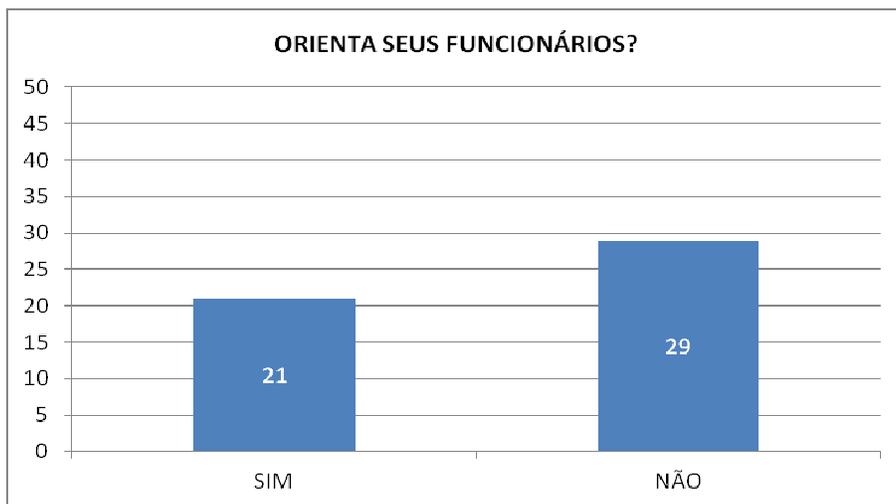
Figura 10: informação oficial. Fonte: Autoras do trabalho.

Este dado é preocupante, pois 84% dos pesquisados, a maioria nunca recebeu informação do Programa Coleta Seletiva.



**Figura 11: veículos de Informação da Coleta Seletiva Fonte: Autoras do trabalho.**

A televisão comprova ser o grande veículo de informação sendo citada por 100% dos entrevistados. Entende-se que este veículo de comunicação deveria ser mais utilizado para promover a Educação Ambiental pelo setor público, principalmente nos programas que dependem da participação popular, uma vez que a pesquisa revela ainda falhas na comunicação do setor público com a sociedade que apontou que apenas 10% receberam esta informação pelos órgãos oficiais.



**Figura 12: participação dos funcionários Fonte: Autoras do trabalho.**

Considera-se que este dado que aponta que 58% dos entrevistados não orienta seus funcionários, portanto é necessário enfatizar nos projetos o papel de todos para a questão da responsabilidade social.

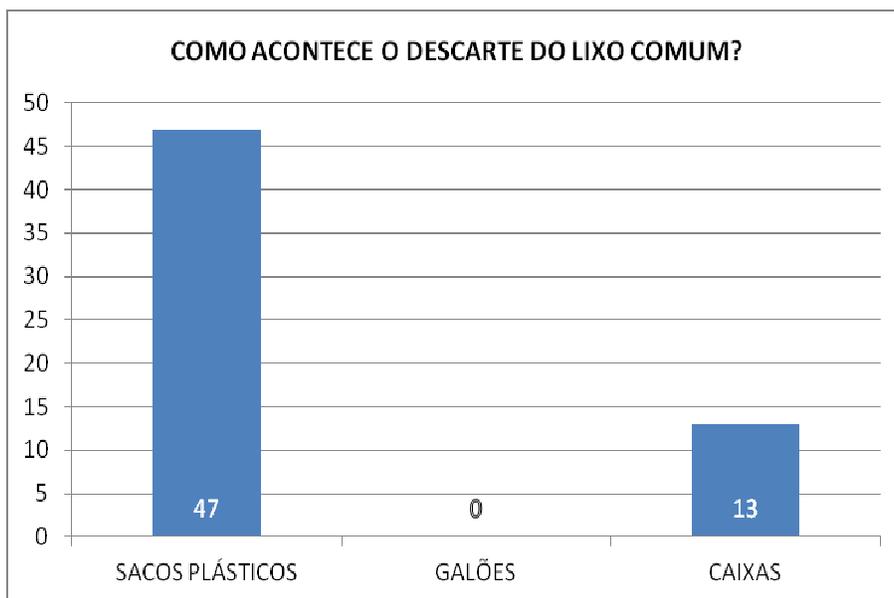


Figura 13: condutas de destarde do lixo úmido. Fonte: Autoras do trabalho.

O dado que aponta que 94% descarta o lixo comum em saco plástico é considerado adequado e está em acordo com as recomendações dos programas de coleta de lixo nos centros urbanos.

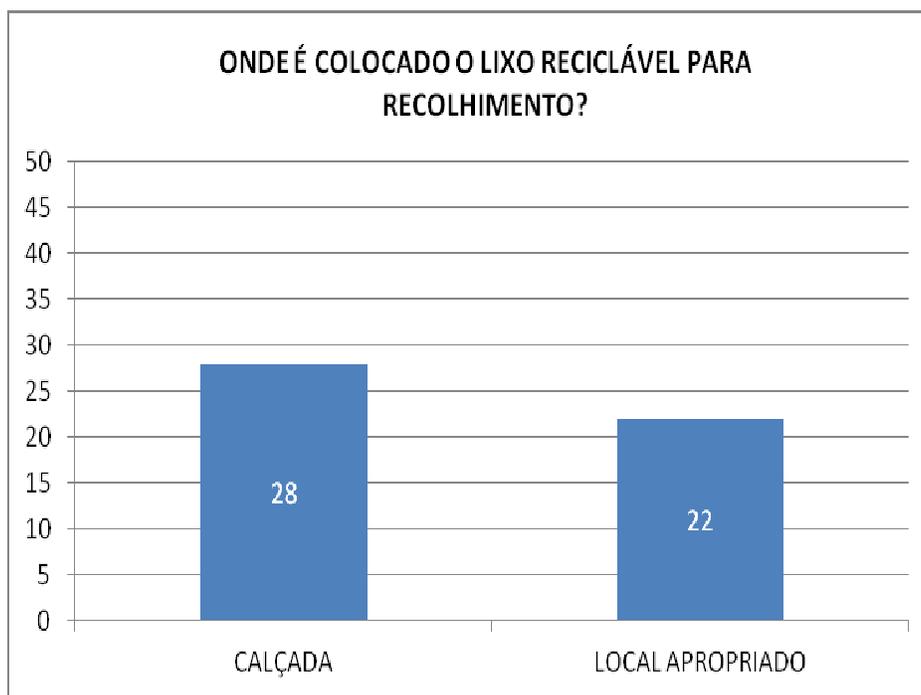


Figura 14: local de recolhimento do lixo reciclável. Fonte: Autoras do trabalho.

De acordo com as pesquisas os locais de recolhimento apontados são realmente as opções disponíveis. Apenas um entrevistado apontou o PET.

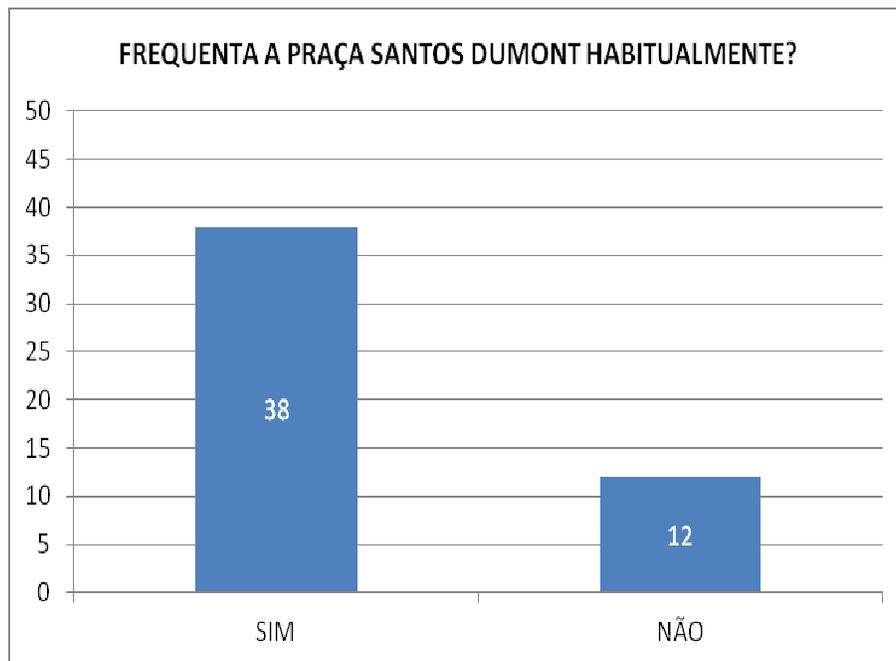


Figura 15: frequência da comunidade na Praça Santos Dumont. Fonte: Autoras do trabalho.

Tanto nas observações in loco quanto nas pesquisas mostram que a maioria da comunidade (76%), tem o hábito de frequentar a Praça para alguma atividade.

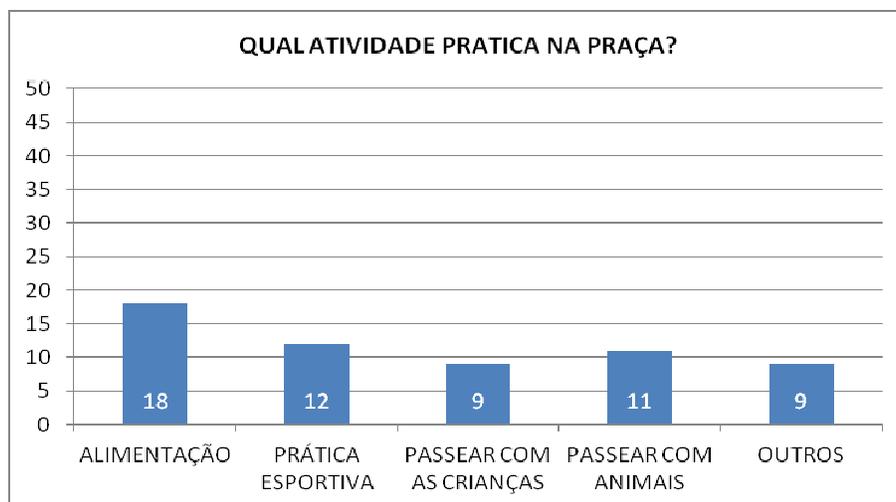


Figura 16: atividade pessoal desenvolvida na Praça Santos Dumont. Autoras do trabalho.

São diversas as atividades desenvolvidas pela comunidade na Praça e reforça que o local é apropriado para o desenvolvimento de atividades culturais.

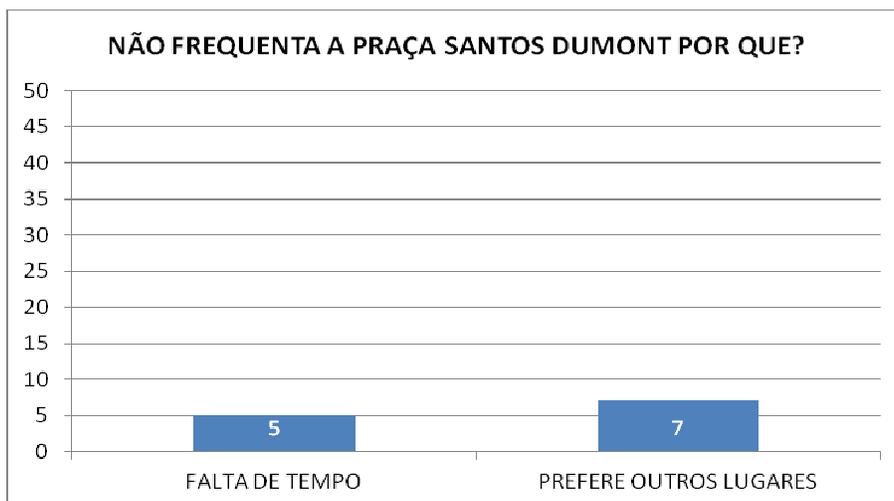


Figura17: motivos que impedem pessoas a não frequentar a Praça. Fonte: Autoras do trabalho.

Considera-se pouco expressivo o número de entrevistados que não frequentam a Praça por falta de tempo (10%) ou preferem ir a outro lugar (14%). Dado este que poderá cair ainda mais pois durante as entrevistas surgiram demonstrações de simpatia caso houvesse alguma atividade artístico cultural.



Figura 18: preferência da atividade a ser desenvolvida na Praça. Fonte: Autoras do trabalho.

Todos os entrevistados demonstram interesse por alguma atividade, no entanto a maioria (68%), preferem o teatro.



**Figura 19: identificação do motivo da não participação. Fonte: Autoras do trabalho.**

Considera-se pouco significativo o número de pessoas que não iriam à Praça assistir a uma peça teatral ou outra atividade artístico cultural.

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Educação Ambiental envolve todos os setores. Começa em casa atinge a rua, a praça, engloba o bairro e a metrópole, constituindo-se numa ferramenta essencial para a mobilização e sensibilização da comunidade em relação ao meio ambiente quanto ao destino dos resíduos sólidos.

Desde a Conferência de Tbilisi, a Educação ambiental foi definida:

*[...] como uma dimensão dada ao conteúdo e prática da educação orientada para resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de um enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (DIAS, 2004 p. 98).*

Segundo Kligerman (2000 *apud* LAYRARGUES, 2002, p. 20), “deve-se educar a sociedade, pois, teoricamente, ela orienta a demanda, mas é necessário avançar esse raciocínio e questionar o educador e o que se ensina; do contrário a prática educativa pode ser alvo de manipulação ideológica”.

*O papel da Educação, do Poder Público e demais segmentos da sociedade, é de extrema importância no sentido de adotar e implementar estratégias de Educação Ambiental eficazes junto à comunidade, respeitando as diferentes realidades locais (SAMPAIO, 2003, p. 69).*

A própria Legislação Ambiental Brasileira, descreve no art. 225 da Constituição Federal que,

*[...] todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).*

Especificamente no que se refere a resíduos sejam eles industriais, de saúde, eletrônicos ou domésticos estão regulamentados pelas Resoluções do CONAMA<sup>10</sup> n° 5/93, 257/99, 258/99, 275/01, 313/2002.

Atualmente a Lei Federal n° 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos<sup>11</sup>, importante instrumento de regulação para minimizar os impactos ambientais causados por resíduos.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998)<sup>12</sup>, para administrar os problemas resultantes do lixo é necessário uma combinação de métodos, desde a redução dos rejeitos durante a produção até as soluções técnicas de destinação como: reciclagem, compostagem, uso de depósitos e incineradores.

Considera-se que a educação, muitas vezes, é incapaz de responder a todos os desejos e necessidades dos diferentes integrantes da sociedade, especialmente, porque estimula a competitividade irracional, parece pertinente a proposta de Loureiro (1999) que concebe a Educação ambiental como “um processo educativo de construção da cidadania plena e planetária, que visa a qualidade de vida dos envolvidos e a consolidação de uma ética ecológica”.

Ab’Saber (1991 *apud* CANTOIA & LEAL, 2003, p.5-6), considera que a Educação Ambiental constitui:

*[...] um processo que envolve um vigoroso esforço de recuperação de realidades, nada simples. Uma ação, entre missionária e utópica, destinada a reformular comportamentos humanos e recriar valores perdidos ou jamais alcançados. Um esforço permanente na reflexão sobre o destino do homem – de todos os homens – face à harmonia das condições naturais e o futuro do planeta ‘vivente’, por excelência. Um processo de Educação que garante um compromisso com o futuro, envolvendo uma nova filosofia de vida. e, um novo ideário comportamental, tanto em âmbito individual, quanto na escala coletiva.,*

Em 1997, na 1ª Conferência de Educação Ambiental, foi produzido o documento “Carta de Brasília para a Educação Ambiental”, contendo cinco áreas temáticas:

- Educação ambiental e as vertentes do desenvolvimento sustentável;
- Educação ambiental formal: papel, desafios, metodologias e capacitação;
- Educação no processo de gestão ambiental: metodologia e capacitação;
- Educação ambiental e as políticas públicas: PRONEA, políticas de recursos hídricos, urbanas, agricultura, ciência e tecnologia;
- Educação ambiental, ética, formação da cidadania, educação, comunicação e informação da sociedade.

Em 1999 foi criada pelo Ministério de Meio Ambiente (MMA), a Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) com objetivo de implantar o Sistema Brasileiro de Informação Ambiental, para auxiliar a elaboração de programas estaduais de Educação Ambiental, cursos a distância de Educação Ambiental e projeto de sensibilização e mobilização para jovens.

<sup>10</sup> Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Estabelece as normas que compõe o SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente). Neste caso estabelecem diretrizes para programas de resíduos sólidos e coleta seletiva. Disponível em: <[www.mma.gov/pot/conama](http://www.mma.gov/pot/conama)>.

<sup>11</sup>Lei n. 12.305, de agosto 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil](http://www.planalto.gov.br/ccivil). Data: 9 de setembro de 2011.

<sup>12</sup> Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos – apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

Ainda em 1999, instituiu-se a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Lei nº 9.795/1999), regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002, cujos objetivos são:

*[...]a compreensão integrada do meio ambiente em suas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; [...]articular ações Educativas de proteção e recuperação dos recursos naturais e de conscientizar o cidadão a se relacionar da melhor maneira com esses recursos e define no Cap. I, Art. 1º a Educação Ambiental como: [...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.*

No Artigo 2º da referida lei dispõe-se que a educação ambiental é essencial, deve ser permanente, ser articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo em caráter formal e informal.No mesmo artigo esclarece que, compete ao órgão gestor “estimular e promover parcerias entre as instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, objetivando o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre questões ambientais”.

Um marco para a consolidação e o enraizamento da Educação Ambiental no país se deu, em 2003, com a reestruturação do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, integrado pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) e pela Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC).

De acordo com Silva e Joia (2007, p.2) “Na medida em que ocorre a participação consciente dos grupos comunitários, as ações concretas de transformação social também ocorrerão, o que influenciará direta ou indiretamente na transformação da realidade”.

De acordo com Valle (2004, p.114-115), na questão do lixo, a coleta seletiva é uma estratégia de diminuir a quantidade de resíduos destinados aos aterros sanitários, podendo reduzir em até 40% do volume a ele encaminhado e ainda diminuir a utilização de recursos naturais e o consumo de energia, apontando uma redução de energia de até 30% no caso do vidro reciclado. No caso da reciclagem das latas de alumínio os números são mais expressivos com utilização de somente 10% de energia gastos para a produção de alumínio em relação a produção a mesma quantidade de alumínio primário.

*Na coleta de resíduos domiciliares, a coleta deve ser simplificada, para a separação dos resíduos em úmidos (orgânicos) e resíduos secos (os recicláveis: papel, vidro, plásticos, metais etc.), uma vez que experiências anteriores que primaram pela separação prévia dos vários tipos de plásticos, e vidros de diferentes cores, metais de várias classificações, etc., que aumentaram o número de contêdores e dificultavam a adesão a programas de coleta seletiva urbana. (VALLE, 2004, p.116).*

De acordo com Gonçalves (2000 *apud* GALBIATI 2010, p.7):

*O sucesso de um programa de coleta seletiva, visando à reciclagem, depende do envolvimento da população, através de um bom programa de comunicação e educação ambiental; uma boa logística de coleta e um bom sistema de escoamento dos materiais. A coleta seletiva deve ser planejada considerando esses três elos, sendo que o planejamento deve ser feito “de trás para frente”, primeiro definindo a destinação a ser dada aos materiais, depois escolhendo a logística a ser adotada para a coleta e, só então, elaborando o programa de educação ambiental, que deve ser constante, e não apenas uma campanha. É aconselhável começar com um projeto piloto em um bairro, expandindo, aos poucos, para toda a cidade.*

O princípio dos 3 Rs (reduzir, reutilizar e reciclar) é apontado na Agenda 21, elaborada pelos países participantes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992 e citada pela maioria dos autores e estudiosos da área, atualmente ampliada para quatro Rs, repensar, reduzir, reutilizar e reciclar (VALLE, 2001, p.98) é difundida em todos os setores da sociedade, como regra a ser cumprida por toda sociedade para que, gradativamente, promova a mudança de comportamento mediante a conscientização e adoção destas medidas que devem ser aplicadas a todos os bens e produtos de consumo.

Atualmente, existe uma preocupação com o lixo produzido, principalmente nos grandes centros urbanos para prevenir as consequências negativas da falta de gestão adequada dos resíduos.

*Recentemente começamos a perceber que, assim como não podemos deixar o lixo acumular dentro de nossas casas, é preciso conter a geração de resíduos e dar um tratamento adequado ao lixo no nosso planeta. Para isso, será preciso conter o consumo desenfreado, que gera cada vez mais lixo, e investir em tecnologias que permitam diminuir a geração de resíduos, além da reutilização e da reciclagem dos materiais em desuso. É necessário reformular a concepção a respeito do lixo na sociedade. Não podemos encarar todo lixo como resto inútil, mas como algo que pode se transformar em nova matéria-prima e assim preservar nosso recurso natural. (BRASIL, 2005, p. 114).*

No cotidiano de nossas cidades, são produzidas milhares de toneladas de lixo. Percebe-se que os aterros e lixões não conseguem mais absorver a grande quantidade de lixo gerado pela população e a degradação do meio ambiente está tomando proporções perigosas para a sobrevivência de todos no planeta.

Segundo Caixeta (2005 *apud* SILVA & JOIA 2008, p.23):

*A execução de programas de coleta seletiva, a compreensão e a colaboração da população são fundamentais, pois o sucesso dos programas dependerá do grau de sensibilização e conscientização das pessoas. Dessa forma, a Educação Ambiental torna-se um instrumento por meio do qual podem ser atingidos os objetivos de forma mais plena e satisfatória.*

De acordo com o relatório produzido, anualmente pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), no que se refere ao panorama dos resíduos sólidos no Brasil, “o volume de resíduos urbanos gerados em 2010 pela população brasileira é de 6,8% superior ao registrado pelo panorama em 2009”. (GOIÁS, 2012, p. 11)<sup>13</sup>.

Segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (2010), levantamento anual realizado pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) (O Estado de São Paulo, 2010), entidade que reúne as empresas de coleta e destinação de resíduo: “A produção de lixo está em crescimento no Brasil, mas tanto a correta destinação desses resíduos quanto os programas de coleta seletiva não avançam na mesma proporção”.

A pesquisa revela ainda que em 2010, o País produziu 195 mil toneladas de resíduos sólidos por dia, um aumento de 6,8% em relação a 2009, quando foram geradas 182.728 toneladas e ao longo de 2010, o montante chegou a 60,8 milhões de toneladas de lixo. Dessas, 6,5 milhões de toneladas não foram coletadas e acabaram em rios, córregos e terrenos baldios. Do total de resíduos produzidos, 42,4%, ou 22,9 milhões de toneladas/ano, não receberam destinação adequada: foram para lixões ou aterros controlados (que não têm tratamento de gases e chorume).

Os programas de coleta seletiva, também, não avançaram na mesma medida: dos 5.565 municípios brasileiros, 3.205 municípios possuem alguma iniciativa de coleta seletiva. Em 2009, eram 3.152 municípios, uma alta de apenas 1,6%, aquém do crescimento da produção de resíduos.

<sup>13</sup> Dados obtidos nos Anais documento base da III Conferência Estadual de Meio Ambiente realizada em Goiânia, 2012.

O panorama dos resíduos sólidos urbanos no Brasil (2010), também registrou que houve alguns resultados positivos: “o volume de lixo coletado pelos serviços públicos de limpeza do país cresceu 7,7%, com relação de 2009, assim como a coleta seletiva implantada em 57,6% dos municípios brasileiros” (GOIÁS, 2012, p.11).

Ainda segundo esses dados “a região Centro Oeste apresenta o pior índice de destinação inadequada para os resíduos sólidos urbanos, encaminhando mais de 71% para os lixões e aterros e apenas 30% dos municípios goianos implantaram a coleta seletiva” (GOIÁS, 2012, p. 11).

De acordo com a Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás (SEPLAN), “a Região Metropolitana de Goiânia, 35% dos municípios realizam a disposição em lixões, 45% em aterro controlado e 20% em aterro sanitário” (GOIÁS, 2012, p.12). Estes dados impressionam e demonstram que projetos de Educação Ambiental devem ser implantados.

O Decreto N° 754, de 28 de março de 2008, criou o Programa “GOIÂNIA COLETA SELETIVA” com o objetivo de promover a inclusão social dos catadores de materiais recicláveis, preservar o meio ambiente e reduzir custos com a limpeza urbana da Cidade, além de outros.

O Programa Goiânia Coleta Seletiva tem o caráter permanente e de forma gradativa até alcançar o horizonte de todos os domicílios e, por consequência, toda a sociedade goianiense, e caberá conforme Art. 6º e 7º à AMMA e à COMURG, conceder todo apoio técnico, administrativo, financeiro e operacional necessários ao bom andamento do Programa, e demais órgãos que compõem a estrutura administrativa da Prefeitura de Goiânia deverão colaborar, quando solicitado, com a implantação do Programa (GOIÂNIA, 2008).

Na busca de referências para elaboração da estratégia de ação para o projeto de educação ambiental que pretende promover uma mudança de atitudes quanto a separação dos resíduos residenciais, utilizando como ferramenta o teatro, Zabala (1988 *apud* REZENDE *et al* 2010, p.1) enfatiza que:

*[...] o caráter conceitual dos valores, as normas e as atitudes, quer dizer, o conhecimento do que cada um deles é e implica, pode ser aprendido mediante estratégia. Os recursos didáticos podem ser usados para esse fim, porque são instrumentos auxiliares e agem como suporte na atividade da docência, visto que facilitam a comunicação e a mediação do conhecimento, podendo conferir dinamismo à mensagem que se deseja transmitir. Nesse contexto o teatro pode ser usado como instrumento didático, porque permite tratar de temas transversais na Educação Ambiental de forma interdisciplinar e contextualizada.*

Dentre uma ampla gama de recursos pedagógicos, segundo Silva (1979 *apud* REZENDE *et al* 2010, p.1), a teatralização é uma técnica que propõe sensibilizar distintos grupos para compreensão de problemas internos como o da destinação de resíduos produzidos.

De acordo com Romana (1996 *apud* REZENDE *et al* 2010, p.2) o psicodrama como método didático garante a aquisição do conhecimento, a fixação e a exemplificação deste. Favorece, ainda, a participação, expressão e integração de aspectos socializantes e de estilos de conduta do aluno. Apesar da referência ser direcionada a alunos, entende-se que é aplicável a todos os públicos.

O teatro segundo Guerra, Gusmão e Sibrão (2010 *apud* REZENDE *et al* 2010, p.2).

*[...] pode ser considerado um instrumento didático, pois promove um aprendizado informal e intuitivo. Por conseguinte, a partir dos resultados alcançados em trabalhos semelhantes a este foi verificado a singularidade e o valor que o teatro agrega a EA, facilitando a compreensão e fixação dos temas abordados, bem como envolvendo os discentes de tal forma a atingi-los no âmago do ser.*

## **METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO PROJETO**

Para a coleta de dados foram utilizados: o questionário e a entrevista que possibilita a obtenção de dados a partir do ponto de vista do pesquisado. Segundo Gil (2007, p.115), “o questionário constitui o meio mais

rápido e barato de obtenção de informações, além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato”.

Ainda de acordo com o mesmo autor “a entrevista é a técnica que apresenta maior flexibilidade. Pode-se caracterizar-se como informal, quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados”.

Utilizou-se para este projeto, a pesquisa quantitativa, tendo em vista oferecer precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, conseqüentemente uma margem de segurança quanto às inferências.

No entanto, houve dificuldades na aplicação do método, principalmente o acesso ao público alvo para a aplicação dos questionários nos condomínios verticais. No primeiro momento visando uma amostra mais significativa, foram distribuídos questionários a vários condomínios verticais, obedecendo a critérios geográficos de modo a contemplar o bairro como um todo. Os questionários foram deixados na portaria destes para serem distribuídos para os condôminos e num segundo momento recolhidos pelas pesquisadoras. Porém não houve reciprocidade e os questionários foram recolhidos da mesma forma como foram deixados. Acredita-se que nem mesmo foram distribuídos.

Diante destas dificuldades, optou-se pela aplicação de 50 (cinquenta) questionários, com abordagem direta e pessoal pelas pesquisadoras aos moradores do setor Aeroporto, nas ruas e praças do setor, obedecendo a critérios de distribuição geográfica da amostra (norte, sul, leste, oeste e centro).

Utilizar de relatos orais, dando abertura para depoimentos pessoais pela possibilidade de o pesquisador direcionar os relatos para o foco do estudo e considerando que a pesquisa, tem forte apelo às questões sociais,

*[...] é difícil determinar a quantidade de informações necessárias a fim de se desenvolver uma pesquisa sobre o objeto a ser investigado. Obviamente, o objeto de estudo é finito, mas os enfoques a serem dados às questões estudadas são vários e díspares. Portanto, exige-se do pesquisador alguma intuição para perceber quais dados são suficientes para se chegar à compreensão do objeto como um todo (GIL, 1993 apud COELHO, 2009 p. 19).*

Para elaboração deste projeto, foram realizados levantamentos bibliográficos, de autores diversos sobre o assunto em questão, por meio de consulta a livros, periódicos e internet que embasassem a temática coleta seletiva pública municipal, conceitos, projetos e metodologias de Educação Ambiental.

A pesquisa de gabinete foi subsidiada por dados fornecidos em visita aos órgãos da administração pública municipal, como a AMMA<sup>14</sup> e a COMURG para buscas de ações de Educação Ambiental desenvolvida pelas duas instituições, qual o nível de integração entre elas, bem como referências estatísticas dos números do Programa Goiânia de Coleta Seletiva.

Para a pesquisa observacional *in loco* da situação ambiental da disposição dos resíduos por moradores e funcionários de residências horizontais e condomínios verticais, utilizou-se de anotações, fotografias e diálogos informais com moradores.

Localizar a existência da Associação dos Moradores do setor Aeroporto, para obtenção de informação do bairro, conhecimento das propostas da associação e possibilidades de parcerias.

Realizou-se registros de imagens, para identificação da área utilizando máquinas fotográficas e o *software SPRING* para confecção de mapas de localização da área.

Este projeto teve como referência o projeto intitulado “CARAVANA CULTURAL *LIGHT*” – Serviços de Eletricidade S.A., realizado pela empresa Engenharia Cultural, realizado de junho a dezembro de 2001, dentro da área de concessão da *Light* no interior e na capital do Estado do Rio de Janeiro.

<sup>14</sup>Agência Municipal de Meio Ambiente (AMMA). Programa Coleta Seletiva .Goiânia-Go. Estabelece as diretrizes do programa. Disponível em: [www.amma.coletaseletiva.gov.br](http://www.amma.coletaseletiva.gov.br).

Pode-se afirmar que não há necessidade de criar estratégias inusitadas, pois partindo dos princípios deste estudo que incentiva a Educação Ambiental e a reciclagem, entende-se que como exercício prático desses conceitos, devem-se valorizar projetos e ações que apresentaram resultados satisfatórios, adaptando-os a novas situações, realidades locais e agregando novas alternativas, elevando assim a perspectiva de obter resultados efetivos.

## **Proposta de Ações e Cronograma**

### **Caravana Ambiental**

Objetivo: realização de um evento mensal nas áreas de teatro, teatro de rua, teatro mambembe, artes circenses na Praça Santos Dumont (Praça do Avião) como ferramenta para promover a Educação Ambiental para a comunidade do setor Aeroporto, durante seis meses.

Objetivos específicos:

- Ampliar o conhecimento da população quanto o programa coleta seletiva;
- Aumentar o volume de resíduo reciclável recolhido para coleta;
- Melhorar as condições do resíduo reciclável descartado (limpeza, acondicionamento);
- Abrir oportunidades de mercado para talentos artísticos de excelência;
- Formar plateias através de eventos de qualidade;
- Valorizar os espaços públicos como as praças;
- Expandir o projeto aos demais bairros;
- Ser um projeto permanente, contínuo e passível de intervenções para melhorias.

## **AÇÕES**

### **PRIMEIRA ETAPA – REALIZAÇÃO DO PROJETO**

Formar a equipe de trabalho que deverá ser composta por funcionários do departamento de Educação Ambiental da Agência Municipal de Meio Ambiente, Secretaria de Educação e Secretaria de cultura do Município de Goiânia.

Caberá a este grupo de trabalho:

- Realização de levantamento dos grupos artísticos formais e informais que desenvolvam atividades nas áreas escolhidas;
- Preparar o regulamento e os critérios para a escolha dos grupos;
- Identificar os grupos que apresentaram maiores possibilidades de realização das atividades;
- Levantar as fontes de financiamento como: Leis de incentivo federal, estadual e municipal, contrapartidas, parcerias privadas, recursos orçamentários já existentes nos órgãos públicos municipais (AMMA, Secretaria de Cultura, Secretaria de Educação) e outras fontes;
- Levantar custos aproximados de produção para formatação de uma apresentação, para subsidiar a definição de valores a serem pagos para cada grupo;
- Convidar os grupos pré-selecionados a apresentarem um projeto de apresentação teatral com a temática resíduos sólidos e coleta seletiva abordando o tema em questão: coleta seletiva e reciclagem dentro de uma dotação orçamentária pré estabelecida;
- Seleção de no mínimo dez grupos para assegurar que todas as apresentações serão realizadas;
- A produção da peça deve se adequar ao valor pré-estabelecido, deverá obedecer a sequência didática dos temas, estabelecidos pelo grupo de trabalho e distribuído para os grupos em sorteio;
- Fechamento das parcerias;
- Fechamento e aprovação do projeto;
- Encaminhamento do projeto para as instituições definidas para financiamento do projeto, obedecendo aos critérios que cada instituição exige;
- O projeto somente deverá ser iniciado quando a captação dos recursos atingir no mínimo 20%, pois geralmente os recursos demoram em média 8 meses para serem avaliados, aprovados e liberados;

## SEGUNDA ETAPA – PRÉ-PRODUÇÃO – PREPARAÇÃO

- Elaboração do calendário de apresentação, que deverá a priori acontecer no primeiro domingo de cada mês de acordo com a seleção dos eventos;
- Recebimento do material gráfico dos parceiros, apoiadores e patrocinadores envolvidos;
- Elaboração do Projeto Gráfico para divulgação do evento;
- Impressão do material de divulgação;
- Contratação de empresa especializada para montagem da infraestrutura no local de realização do evento.

## TERCEIRA ETAPA – PRODUÇÃO E EXECUÇÃO

- Realização do trabalho de Assessoria de Comunicação;
- Produção dos Eventos;
- Apresentação dos Eventos.

## CRONOGRAMA

O Cronograma (figura 20), foi estabelecido para que haja tempo hábil de envio e resposta das instituições patrocinadoras, visto que a maioria delas recebe e analisa os projetos em períodos pré estabelecidos.

CRONOGRAMA												
AÇÕES	PERÍODO – MÊS											
	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
1ª ETAPA: REALIZAÇÃO DO PROJETO	X	X	X									
2ª ETAPA: PRÉ-PRODUÇÃO			X	X	X	X						
3ª ETAPA: PRODUÇÃO E EXECUÇÃO							X	X	X	X	X	X

Figura 20: Cronograma de previsão de execução do projeto. Fonte: Autoras do trabalho.

## RESULTADOS ESPERADOS

Os estudos apontam que o setor Aeroporto apresenta um baixo índice de recolhimento de resíduos reciclados por fatores que vão além da coleta nas residências. Características como o fato de que uma parte importante do setor é ocupada por clínicas médicas, hospitais e laboratórios que contam com a coleta especial de resíduos da saúde, além da atividade comercial predominante no bairro, ser formada de comércio de revenda de veículos que geram baixíssimo volume de resíduos.

No entanto, quanto aos resíduos domésticos, a pesquisa realizada com a aplicação do questionário apontou uma contradição quando comparadas às observações das autoras. Enquanto as pesquisas apontaram que 85% da comunidade sabe diferenciar o lixo seco de lixo úmido, 78% tem conhecimento da coleta seletiva, 51% orienta seus funcionários, o que se viu foram recipientes destinados a coleta de resíduos recicláveis vazios e o de resíduo úmido lotado e misturado, confirmando a afirmação do Sr. Elson Silva Milhomem (2012) de que a coleta seletiva no setor Aeroporto não alcança 0,07% do total de resíduo produzido.

Entende-se que uma dos grandes desafios do poder público é promover a Educação Ambiental, para que ao mesmo tempo em que se desenvolvam as políticas públicas, também se desenvolvam a integração entre a comunidade e os programas.

Os estudos apontam que as ações de gerenciamento são isoladas, não há integração entre os órgãos públicos assim como não foi identificado ou não foi disponibilizado o modelo de sistema de monitoramento e de avaliação, que se entende deve ser permanente e contínuo, para que se possa medir e avaliar os resultados quanto a eficiência da logística, o grau de participação da comunidade, os fatores dificultadores e os positivos, possibilitando readequações e confirmações.

Observou-se que mudanças quanto ao padrão cultural já começam a ser percebidas, mas constatou-se haver a necessidade de um maior investimento em Educação Ambiental para a comunidade em geral e ainda estamos longe do ideal.

Percebeu-se que, a Educação ambiental é citada por todos, mas é subestimada, não sendo creditado a ela a importância deste instrumento quanto a dimensão ambiental, social e econômica nas políticas e programas de coleta seletiva.

Para que haja uma mudança no comportamento dos gestores é necessária uma mudança conceitual deles próprios, para que assim possam estabelecer estratégias permanentes e continuadas para que os programas de coleta cumpram não só os objetivos legais, mas realmente sejam instrumentos de sustentabilidade e promovam alteração nos padrões de produção e consumo, de implantação de tecnologias limpas para reduzir os resíduos na fonte e de um sistema de Educação Ambiental que atue para esta transformação.

Como resultado, espera-se que este estudo possa ser desenvolvido pelos órgãos municipais responsáveis pela educação ambiental e a coleta seletiva para o desenvolvimento das ações de educação ambiental utilizando o teatro como ferramenta, para que, através desta ação, possa contagiar e envolver a todos e alcançar os objetivos deste estudo que é a ampliação do volume de resíduos recolhidos pela coleta seletiva no setor Aeroporto.

O uso do teatro como ferramenta abre também oportunidades de ampliar o apoio aos grupos que desenvolvem a arte seja ela em que segmento for além de contribuir para formação de público.

O estudo confirmou que a televisão é o melhor veículo de comunicação e exerce grande influência para formação de opinião. Porém o alto custo de produção e inserção de campanhas neste veículo seja um dificultador e gestores públicos ainda não dão a devida importância a Educação Ambiental.

Um exemplo são as campanhas de combate ao mosquito transmissor da Dengue, diretamente ligado a questões de saneamento e destinação de resíduos sólidos em locais impróprios, a maioria reciclável, como pneus, vasilhames plásticos e de metal, etc., que também poderiam ter agregado a Educação Ambiental com maior ênfase para a coleta seletiva, ou uma campanha similar específica para a coleta seletiva.

Espera-se que o projeto alcance outros bairros e que seja de forma contínua e permanente alcançando um maior número de segmentos da sociedade, em favor de objetivos em comum, cada um com suas possibilidades próprias de auxílio à proposta, sendo de suma importância a participação efetiva de todos os integrantes da comunidade e dos órgãos públicos.

Pouco se tem feito para promover discussões e construção de conceitos de forma coletiva, visto que muitos fatores ambientais, econômicos e sociais, estão envolvidos e são responsáveis pela degradação do meio ambiente. Para isso, é necessário conhecer os problemas e tentar solucioná-los de forma conjunta, inspirando a consciência de que preservar é preciso.

Almeja-se que este projeto possa fazer parte constante de eventos promovidos para a cidade.

Pôde-se concluir que o desenvolvimento deste trabalho possibilitará a formação de cidadãos, mesmo que em pequena escala num primeiro momento, sensíveis, conscientes e multiplicadores, embora se saiba que para haver uma mudança de hábitos e de comportamentos, um projeto como este requer persistência em sua implantação e readequações quando necessárias.

## RECURSOS

Fundação de Amparo à Pesquisas do Estado de Goiás (FAPEG): Seleção pública de propostas para apoio a projetos de pesquisa a serem conduzidos em Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTI) do Estado de Goiás.

Agência Municipal de Meio Ambiente (AMMA).

Companhia Municipal de Urbanismo (COMURG).

A AMMA e a COMURG, desde a aprovação do Decreto N° 754, DE 28 DE MARÇO DE 2008, que criou o Programa “GOIÂNIA COLETA SELETIVA”, em seu Art. 6° determina que estes órgãos deverão conceder todo apoio técnico, administrativo, financeiro e operacional necessários ao bom andamento do Programa, no qual a Educação Ambiental está inclusa (GOIÂNIA, 2008).

## POSSÍVEIS INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

Campinas Park Empreendimentos Moraes Ltda.

Faculdade de Tecnologia Senac Goiás.

Instituto de Desenvolvimento Econômico e Sócio-Ambiental (IDESA)

Prefeitura Municipal de Goiânia.

Secretaria Municipal de Educação

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coelho, Janaína Macedo. Política pública municipal de coleta seletiva e efetividade do programa na cidade de Anápolis-Go. Dissertação de mestrado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente. Anápolis: UniEvangélica, 2001.
2. Consumers Internacional/MMA/MEC/IDEC. Manual de educação Consumo Sustentável. Brasília, BRASIL, 2005.
3. Costa, Silva de Souza. Lixo mínimo: uma proposta ecológica para hotelaria. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2007.
4. Dias, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.
5. Freire, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987.
6. Galbiati, Adriana Farina. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos e a reciclagem. *Engenharia Ambiental pela UFMS - Instituto de Permacultura Cerrado-Pantanal*. Disponível em: <<http://www.redeaguape.org.br/artigo.php?id=87>>. Data: 22 abr. 2012.
7. Gil, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
8. Guerra, R.A.T., Gusmão, C.R.C., Sibrão, E.R. Teatro de mamulengos como recurso didático na contextualização do ensino da educação ambiental. X Jornada de Ensino, pesquisa e extensão-JEPEX 2010-UFRPE: Recife, 18 a 22 de outubro. Disponível em: <[www.sigeventos.com.br/jepex/inscricao/resumos/0001/R0269-1.PDF](http://www.sigeventos.com.br/jepex/inscricao/resumos/0001/R0269-1.PDF)>. Acesso em: 14 maio 2012.
9. Layrargues, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental (2002). Disponível em: <<http://www.nereainvestiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&secao=&item=29>>. Data: 29 abr. 2012.
10. Panzan, Adalberto. A importância da comunicação na logística e a responsabilidade do líder nesse processo. Associação brasileira de logística (ABRLOG). – ASLOG, 2009. Disponível em: <[www.aslog.org.br](http://www.aslog.org.br)>. Data: 2 mar. 2012.
11. Rezende, Izabelle Maria Nascimento de. Teatro de mamulengos como recurso didático na contextualização do ensino da educação ambiental. Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão, Recife, 2010. Recife, UFRPE, 2010.
12. Sampaio, A. C. Tratamento de resíduos sólidos domiciliares: um tópico ligado à educação ambiental. Bauru, SP: Unesp, Faculdade de ciências, 1997. (Série Ciências e Educação).

13. Silva, Maria do Socorro Ferreira da; Joia, Paulo Roberto. Educação ambiental: a participação da comunidade na coleta seletiva de resíduos sólidos. *Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas*. MS – Nº 7 – ano 5, Três Lagoas, Maio de 2008. ISSN 1808 2653. Disponível em: <[http://www.ceul.ufms.br/revista-geo/artigosovos2007/Art607\\_M.doSocorro\\_P.Joia.pdf](http://www.ceul.ufms.br/revista-geo/artigosovos2007/Art607_M.doSocorro_P.Joia.pdf)>. Data: 26 mar 2012.
14. Valle, Cyro Eyer do. *Qualidade Ambiental: ISO I. E.*. São Paulo, SENAC, 2004.
15. Zaneti, I. *Além do lixo. reciclar: um processo de transformação*. Brasília, Terra Una, 1997.