

## **O QUE É LIXO? NADA, TUDO É ENERGIA.**

### **Vanderli Luciano da Silva**

Universidade Federal de Goiás – Técnico em Agropecuária, graduando em Tecnologia e Gestão Ambiental – Auxiliar de pesquisa na UFG, atuou como professor em Escola Família Agrícola, em área administrativa, gerencia de fazenda, assistência técnica em propriedades rurais, horticultura orgânica, execução e prestação de contas em projetos sociais e ambientais, possui experiência em agricultura familiar e agroecologia.

**Carita Prado Rezende Silva, Marciana Cristina da Silva.**

**Vandsilva2001@yahoo.com.br**

### **RESUMO**

Os processos de reciclagem de lixo viraram uma modalidade de reaproveitamento de uma energia que seria desperdiçada no mundo todo que contribuiria para poluição ambiental. Faz-se necessário um processo de conscientização para melhor eficácia desse trabalho, iniciando pela separação de todo o lixo ainda nas residências. Iniciando com um trabalho de Educação Ambiental, instalou-se no Residencial Metrôpoles, Goiânia – GO, um sistema de conscientização com relação ao lixo urbano e sua reutilização (reciclagem) de maneira eficaz e satisfatória. O entendimento de tempo para a decomposição desses materiais na natureza, a contribuição destes no aumento do efeito estufa são alguns fatores os quais levaram os moradores a tomar essa decisão: reaproveitar e importante. Hoje, pessoas exploram tranquilamente as áreas comuns e de lazer do Residencial juntamente com sua família sem a preocupação de se deparar com lixos espalhados. A coleta seletiva do lixo e o destino final destes materiais sendo corretos estamos caminhando rumo ao Desenvolvimento Sustentável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reciclagem, Energia Renovável, Sustentabilidade.

### **INTRODUÇÃO**

A elaboração de um planejamento estratégico para o destino final dos resíduos sólidos produzidos no Residencial Metrôpoles, condomínio fechado no setor Jardim Novo Mundo em Goiânia-GO, foi o que almejou esse projeto, transformar em energia útil ao homem o que seria prejudicial ao Meio Ambiente.

Hoje, o lixo urbano esta sendo uma das grandes preocupações mundiais na questão da poluição de solos, águas e atmosfera, contribuindo para o Aquecimento Global através da emissão de gases poluentes expelidos durante seu processo de decomposição. Dentre esses gases podemos citar o CH<sub>4</sub>, gás metano que e 25 vezes mais nocivo ao aquecimento global que o CO<sub>2</sub>, gás carbônico (MELADO, 2007).

Os recursos que o meio ambiente nos proporciona estão sendo mal utilizados e poluídos através das ações humana, como mostra DUKE ENERG (2002, p.38):

- Água – sendo essencial à vida, constitui um dos bens mais preciosos à disposição da humanidade, mas a contaminação da água através da deposição de lixos em seus cursos e do chorume emitido por aterros sanitários e outros depósitos em que há fermentação é uma das maiores preocupações ambientais e somos nós mesmos que acabamos prejudicando-a;
- Ar – a qualidade do ar hoje está descartada, pois com o aumento das indústrias que funcionam sem licença ambiental e com muitos veículos nas ruas, a poluição no ar cresceu, prejudicando não só o meio ambiente, como causando danos a saúde das pessoas e o aumento do efeito estufa ocasionado pela emissão de gás metano (CH<sub>4</sub>) produzido durante a decomposição de lixos;
- Solo – considerado um organismo complexo, repleto de seres vivos e de substâncias minerais em constante interação e interdependência, o solo tem que ser tratado com cuidado no manejo de substâncias poluentes,

sendo os odores, os gases tóxicos, chorume, lixos jogados de qualquer maneira, fauna nociva, além do quase inevitável impacto visual negativo.

Segundo MOLINA (2001), na história do homem, a sociedade industrial é a primeira que, baseada no conhecimento científico, efetua uma profunda e extensa intervenção nos processos da natureza; constitui uma forma de organização social que cria grandes e graves riscos para sua própria sobrevivência, mas é uma sociedade necessária na escala da evolução. Isso explica sua existência.

Ao passo que o homem cria, ele destrói também, pois está mais preocupado com as inovações tecnológicas e acúmulos de capital do que com a conservação do meio em que vive isto deve a forma desenfreada de novas descobertas. Para MOLINA (2001), o crescimento das atividades industriais e de serviços em todas as nações conforme uma sombra que ameaça obscurecer o planeta. A menos que se tomem medidas adequadas para mudar drasticamente, em alguns anos, a evolução dos acontecimentos, essa sombra poderia ameaçar fatalmente a vida do planeta.

No meio ambiente existem vários impactos causados por muitos motivos, podemos afirmar que o lixo urbano é um desses impactos. Pois com o crescimento das cidades sua produção aumenta constantemente.

## TEXTO

A educação ambiental é uma forma de educar as pessoas, como diz SATO (2003) citado pela Conferência de Estocolmo (1972): um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Vejamos aqui a lista de alguns materiais mais utilizados no condomínio Metrôpoles e seus respectivos tempos de decomposição na natureza:

| Material                             | Tempo de Degradação     |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Alumínio                             | 200 a 500 anos          |
| Embalagens Longa Vida                | Até 100 anos (alumínio) |
| Embalagens PET                       | Mais de 100 anos        |
| Esponjas                             | Indeterminado           |
| Filtros de cigarros                  | 5 anos                  |
| Isopor                               | Indeterminado           |
| Metais (componentes de equipamentos) | Cerca de 450 anos       |
| Papel e papelão                      | Cerca de 6 meses        |
| Plásticos (embalagens, equipamentos) | Até 450 anos            |
| Sacos e sacolas plásticas            | Mais de 100 anos        |
| Vidros                               | indeterminado           |

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

O Residencial Metrôpoles é composto por 14 Torres (prédios), contendo 32 apartamentos por torre, totalizando 448 apartamentos. Por ser um residencial novo, iniciado em 2007, nem todos os apartamentos tem moradores. Mas já existem quase 400 apartamentos ocupados, totalizando aproximadamente 1480 pessoas. Fizemos um levantamento rápido durante um período de 2 meses e constatamos que aqui e produzido em media 470 gramas de lixo por morador/dia, ou seja, 695 kg/dia, quase 21 ton/mês. Por ser um Residencial novo, há uma grande quantidade de embalagens de eletrodomésticos e materiais de mudança, como sacos, caixas de madeira, materiais plásticos, embalagens de isopor, etc.



**FOTO 1 – Exemplo típico dos recicláveis encontrados no Residencial Metrôpoles e funcionária da limpeza fazendo as últimas separações.**

O trabalho de conscientização, com o tema: **Educação Ambiental** foi primordial para os avanços das atividades de separação de lixo nas residências e deposição nos recipientes indicados e próprios para cada tipo de material.

A parceria feita com o Síndico do Residencial, foi de fundamental importância para a realização desse trabalho, sem o seu total apoio e aval não teríamos conseguido desenvolver essa atividade. Juntamente com o Síndico, produzimos um folheto que foi custeado pelo Residencial e distribuímos nas caixinhas de correio de todos os moradores, contendo tempo de decomposição dos materiais na natureza, a degradação que causa quando descartados de forma aleatória, o quanto de energia se perde na decomposição em ambientes abertos e principalmente que poderia gerar renda para outras famílias.

As crianças também foram consideradas um alvo forte do trabalho, pois são as mais fáceis de adaptarem a novos hábitos e mudarem as atitudes das futuras gerações, o que é necessário para alcançar uma mudança/quebra de paradigma.

Pensamos em selecionar três tipos de lixo mais comuns no Residencial e que seriam útil/aproveitados por outras pessoas:

1 – Restos de alimento; contatamos um senhor criador de suínos que se comprometeu a buscar tudo que se juntasse.

2 – Material reciclável (embalagens, sacolas, plásticos, papelão); contatamos uma empresa de reciclagem que passou a buscar tudo que tinha.

3 – Outros materiais (restos de construção, vidros, latas, madeira); estes materiais a própria prefeitura recolhe e dá o destino final.



**FOTO 2 - Na lixeira vermelha, deposita os itens citados no N° 3; na amarela deposita os itens citados no 2 e; na preta os itens citados no 1.**

Estrategicamente, uma pessoa nunca deve andar longos trechos com um lixo na mão, porque ela poderá jogar no chão e/ou em local indevido. Pensando nisso, procuramos fazer uma boa distribuição das lixeiras por todo o Residencial, na frente dos prédios, próximo aos parquinhos, áreas de churrasqueira, quadras esportivas.



**FOTO 3 – Lixeiras nas áreas de lazer (quadra esportiva).**

Na parte externa do Residencial contam 12 grandes lixeiras, onde são depositados todos os materiais que posteriormente são recolhidos pelos receptores já nas suas respectivas lixeiras separadas e identificadas.

### **RESULTADOS OBTIDOS E ESPERADOS**

O condomínio tem uma área de lazer grande, e quando agente caminha nessas áreas, o que se ouve são pessoas de todas as idades dizendo: não joga esse papel ai, jogue a guimba de cigarro no lixo, recolhe o coco do seu cachorro, cuidado com os papeis de bala, etc. E bem visível e notório que as pessoas compreendem que são atitudes simples e necessárias que fazem a diferença, principalmente quando se trata do ambiente em que se vive, cria os filhos, passam maior parte do seu tempo, querem mostrar a quem os visitam que e bacana morar ali e principalmente se conscientizam que as suas verdadeiras casas e o meio ambiente e buscam cuidar dele.



**FOTO 4 – Família passeando tranquilamente pelas áreas sociais do Residencial todo limpinho.**

A equipe de apoio que trabalha na limpeza e coleta de lixo está mais satisfeita e com bem menos trabalho, porque já esta tudo separado, quase não encontra lixo nos pátios e carregam menos peso.

O criador de suínos reduziu seus custos de produção e já ate doou leitoa para o Residencial a qual foi vendido e aplicado o recurso em áreas comum. A indústria de reciclagem aumentou seu fluxo e o proprietário e funcionários estão satisfeitos.

### **CONCLUSÕES**

Entender que cuidar do meio e crucial para a permanência do homem na terra faz com que tenhamos atitudes melhores. O processo de formação de consciência e a fase mais difícil no rompimento de um sistema, o qual vivemos no capitalismo, mas imprescindível como ferramenta de transformação. As crianças são as mais fáceis e mais essenciais nesse processo, porque ainda não têm maus maneiras, vícios e representam à sociedade do amanhã.

## REFERENCIAS

1. MOLINA, Sergio E. **Turismo e Ecologia**. Bauru: Edusc, 2001.
2. SATO, Michele. **Educação Ambiental**. São Carlos: Ri Ma, 2003.
3. DUKE ENERGY. **Como Cuidar do seu Meio Ambiente**. São Paulo: Bei, 2002.
4. MELADO, J. Pastagem ecológica e serviços ambientais da pecuária sustentável. **Revista Brasileira de Agroecologia**, São Paulo, Vol. 2, n° 2, out. 2007.