



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

A COLETA E O DESTINO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PRODUZIDOS NA CIDADE DE CANUTAMA-AM.

GILSON DA SILVA LOPES

Universidade Federal do Amazonas
gilsondasilvalopes@gmail.com

NEUZAI MARREIROS BARBOSA

Universidade Federal do Amazonas
neuzai.barbosa@trfl.jus.br

MARIA ANTONIA BREEIROS DE MOURA

Universidade Federal do Amazonas
mariaantoniamoura@hotmail.com

FRANCISCO BENTES CUNHA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
fbhead@gmail.com



A COLETA E O DESTINO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PRODUZIDOS NA CIDADE DE CANUTAMA-AM.

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo principal investigar como tem sido realizado a coleta e o destino final dos resíduos sólidos na área urbana do município de Canutama, bem como sondar as principais dificuldades encontradas pelo Setor Público de Limpeza em conscientizar a população em armazenar de forma adequada o lixo doméstico produzidos no dia a dia. Para a coleta de dados e informações importantes sobre a temática em questão utilizamos a aplicação de um questionário com perguntas abertas destinadas ao Secretário Municipal de Meio Ambiente. No entanto, consideramos que ainda há a necessidade de ações públicas para educar a população sobre como coletar e dar um destino adequado aos resíduos sólidos produzidos na cidade de Canutama, para isso, deve-se ser realizado um trabalho em longo prazo no intuito de amenizar essa problemática que tanto vem sendo discutida no cenário atual.

Palavras-chave: Resíduos sólidos. Coleta. Conscientização.

Abstract

This study aims to investigate how it has been done the collection and final disposal of solid waste in the urban area of the municipality of Canutama and probe the main difficulties encountered by the Public Sector in Cleaning raise awareness in store properly household waste produced on a daily basis . To collect important data and information on the topic in question use the application of a questionnaire with open questions for the Municipal Secretary for the Environment . However , we believe that there is still the need for public action to educate the public about how to collect and give a suitable destination to solid waste produced in the city of Canutama to do so, should be held a job in the long term in order to soften this issue has been discussed both in the present scenario .

Keywords: Solid waste . Collection . Awareness.



1 Introdução

Face à quantidade de resíduos sólidos gerados nas cidades e os problemas por eles causados, há necessidade de atenção especial ao problema. A gestão integrada de resíduos sólidos define quais decisões, ações e procedimentos devem ser adotados em conjunto para manter o município limpo, dando destino correto e seguro aos resíduos, evitando danos ao meio ambiente.

Todavia, as ações para minimizar os impactos desses problemas ambientais devem ser tomadas por meio de políticas adotadas no presente. Dentre as várias ações que devem ser tomadas, uma das que requer atenção imediata é a do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. Os resíduos de uma sociedade são o reflexo de seus padrões de produção e consumo, sendo estes juntamente com a cultura e a tecnologia mediadores do impacto da população humana.

O tema supracitado faz jus à problemática em relação ao alto índice de produção de resíduos sólidos na área urbana do município de Canutama no estado do Amazonas e também da necessidade de educar os moradores quanto à coleta e o destino final do lixo doméstico produzidos nas residências.

A pesquisa contribuirá para a investigação de como o próprio setor de limpeza tem encontrado dificuldades para armazenar os resíduos sólidos coletados nas lixeiras públicas e áreas da zona urbana do município.

Para a coleta dessas informações e dados estatísticos recorreu-se a utilização de um questionário com perguntas abertas, aplicadas ao Secretário Municipal de Meio Ambiente, onde o mesmo expôs a questão dos resíduos sólidos produzidos pela população. Em seguida, foi demonstrado pelo Secretário um gráfico contendo a média mensal dos principais resíduos sólidos coletados pela limpeza pública e armazenados no lixão.

Contudo, partiu-se de um ponto de discussão, no sentido de propor alternativas que visem melhorias por parte das autoridades competentes e também da população e das autoridades competentes quanto ao destino dos resíduos sólidos produzidos em nossa cidade.

2. Referencial Teórico

2.1 Resíduos Sólidos: Conceitos Gerais:

Os resíduos sólidos constituem uma preocupação ambiental mundial, especialmente em centros urbanos. Os resíduos, quando coletados e tratados inadequadamente, provocam efeitos diretos e indiretos na saúde da população e contribuem para degradação do ambiente.

Nossa cidade possui uma população de aproximadamente 7.000 habitantes, mas se produz muitos resíduos sólidos. Nestas condições, há a necessidade de se armazenar esses materiais de forma correta, algo que não vem ocorrendo, sobretudo pela falta de espaço destinado ao depósito de resíduos.

Segundo a Norma Brasileira (NBR 10.004), resíduos sólidos ou semissólidos são aqueles que resultam da atividade da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição.

Considera-se também resíduo sólido os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornam inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água ou exijam, para isso, soluções técnicas e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004).



Os resíduos podem ser classificados segundo a sua origem:

- I - Resíduos Urbanos - Residências, atividades comerciais, varrição de ruas, podas de árvores e similares;
- II - Resíduos Especiais: Gerados pelos processos de transformação: Industriais, Agrícolas, Radioativos, provenientes dos Serviços de Saúde e da Construção civil.

A população tem certa dificuldade em se conscientizar sobre a diferença entre os resíduos sólidos e os danos que eles podem causar ao meio ambiente. Daí a importância de todas as instâncias responsáveis pela preservação ambiental trabalhar questões referentes aos cuidados corretos com o lixo coletado.

Os Resíduos Urbanos são gerados nas áreas urbanas, enquanto que os Especiais são gerados em processos de transformação. Estes, em virtude do fato de possuírem características peculiares, necessitam de cuidados mais específicos quanto à coleta, acondicionamento, transporte, manipulação e disposição final.

Zanta e Ferreira (2003, p. 15), concordam que as variações das características dos resíduos ocorrem:

Em função de fatores que distinguem as comunidades entre si, como sociais, econômicos, culturais, geográficos e climáticos, além dos aspectos biológicos e químicos. O conhecimento destas características possibilita uma escolha mais apropriada na seleção de processos de tratamento e técnicas de disposição final a serem utilizadas.

O modo como é feito o processo de descarte, coleta, tratamento e deposição final dos lixos afeta a vida de toda coletividade e a preocupação com essa questão torna-se pública e de todos.

Em relação aos resíduos sólidos domésticos, especificamente, Ferreira (2006, p. 87) afirma que: “os principais componentes são restos alimentares, papel, vidro, pano, madeira, metal, osso e material ociosos gerados pelas atividades cotidianas dos lares”.

É muito comum ver em certos domicílios a coleta e armazenamento desordenado dos resíduos sólidos, principalmente no que diz respeito à seleção desses materiais e seus depósitos adequados nas lixeiras. Para muitos moradores, é dever do município zelar por esta seleção, mas todos podem contribuir para que a separação dos resíduos sejam ordenados e auxiliem na preservação da natureza.

Atualmente, o processo de destinação dos resíduos sólidos domésticos é um problema de responsabilidade de âmbito individual, da comunidade e dos poderes públicos. A responsabilidade assume uma dimensão individual na medida em que cada cidadão é responsável por depositar seus resíduos domésticos em local adequado.

A separação do lixo é uma prática de ótica coletiva, além de individual, porque visa a preservação da qualidade do ambiente em seu coletivo. Assim, colocar o lixo no local adequado e participar de movimentos a favor do cuidado com o meio ambiente são ações individuais que tem efeito social.

Diante de tal preocupação, conceitua-se educação ambiental como:

Um elo fundamental para a implementação do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos no município, compreendendo-a como um processo educativo, permanente e contínuo, que visa desenvolver uma filosofia de vida ética e moral, de maior harmonia e respeito com a natureza e entre os homens, propiciar conhecimentos e o exercício da cidadania para uma atuação crítica e consciente dos indivíduos e grupos (DIAS, 1994).



A educação ambiental pode ocorrer dentro das escolas, empresas, universidades, repartições públicas, residências, etc. Esta educação pode ser desenvolvida por órgãos do governo ou por entidades ligadas ao meio ambiente.

2.2 Impactos gerados pelos resíduos sólidos nas mudanças ambientais globais

A questão ambiental tem sido cada vez mais permeada nas discussões em todos os setores da sociedade e um dos tópicos de grande destaque é o que diz respeito às mudanças ambientais globais, ou seja, a soma de uma diversidade de desafios ambientais locais, nacionais ou regionais. Essa denominação inclui também os impactos desses desafios, como por exemplo, as mudanças na temperatura e nos regimes de precipitação.

Esses desafios ambientais atingem todos os lugares sem distinções e podem ter efeitos mais profundos nas áreas urbanas, sendo estas também contribuintes para essas mudanças por meio do consumo de recursos, do uso da terra e da produção de resíduos. Além disso, as áreas urbanas têm aumentado muito nos últimos anos.

Conforme se posiciona Hogan (1993, p. 32), a urbanização em si não seria incompatível com a qualidade ambiental e a concentração populacional deveria servir para racionalizar o acesso à saúde e aos serviços de saneamento e de educação.

Com isso, a desatenção à infraestrutura ambiental aliada a um alto crescimento das cidades pode contribuir para aumentar os problemas ambientais e muitos deles terão suas consequências sentidas somente a médio e longo prazo. Diante disso:

Dentre as várias ações que devem ser tomadas, uma das que requer atenção imediata é a do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. Os resíduos de uma sociedade são o reflexo de seus padrões de produção e consumo, sendo estes juntamente com a cultura e a tecnologia mediadores do impacto da população humana (LEFF, 2001, p. 41).

O alto consumismo estimulado pelas práticas do capitalismo em sua essência, que valoriza o ter, o possuir a todo custo a partir da comparação com o outro e com os estímulos das propagandas, tem como uma de suas consequências a degradação ambiental e grande geração de resíduos em diferentes escalas e cada vez mais diversificados quanto ao seu material. Essa grande geração de resíduos leva a preocupação sobre o que fazer, como tratar todo esse material e qual a contribuição desses esforços para as mudanças ambientais globais.

Diante de tal problemática Sawyer (2001, p. 60) chama atenção para:

O descarte de resíduos como sendo um dos exemplos dos impactos ambientais que ameaçam a sustentabilidade global dentro da categoria de poluição, que juntamente com emissões e congestionamento representam o reflexo do desenvolvimento sobre o meio ambiente. Os outros impactos ambientais relevantes seriam a água, alimentação, energia, biodiversidade, ligados mais diretamente à exploração de recursos naturais. A causa raiz de todos esses impactos é o grande aumento no consumo.

Destaque-se, ainda, que no século XXI, uma das grandes mudanças ambientais é o aquecimento global, gerado principalmente pelo aumento na emissão de gases de efeito estufa tais como dióxido de carbono, metano e óxido nitroso. E a geração crescente de resíduos sólidos contribui direta e indiretamente para o aumento dessas emissões.



2.3 As alternativas de tratamento dos resíduos sólidos urbanos

Um dos primeiros caminhos para resolver a questão dos resíduos sólidos urbanos, principalmente no âmbito urbano, é trabalhar para garantir as atividades de saneamento básico que incluem a coleta desse material seguida da correta disposição final, que seria em aterros sanitários – locais preparados para receberem os resíduos sólidos urbanos, pois há um confinamento seguro dos resíduos para minimizar e controlar a poluição ambiental e aumentar a proteção à saúde pública.

Os impactos ambientais associados a aterros sanitários vão desde a sua instalação, geração de chorume, até as emissões de gases de efeito estufa, como o CH₄ (gás metano), provocadas pela decomposição dos materiais ali depositados, principalmente resíduos orgânicos como restos de comida, podas, derivados de madeira e papel. Entretanto esses impactos ainda podem ser monitorados e minimizados por meio do uso de tecnologias para recuperação dos gases, por exemplo. Sendo assim, os aterros sanitários são uma alternativa de disposição final mais adequada que a colocação em vazadouros a céu aberto, os chamados lixões e muito comuns em países em desenvolvimento, como o Brasil.

Segundo o IBGE (2002), a maior parte do lixo brasileiro, 54% são destinados a vazadouros a céu aberto; 16% são enviados para aterros controlados; 13% seguem para aterros sanitários e 7%, para aterros sanitários especiais. Apenas 10% de todos os resíduos domiciliares são reprocessados de alguma maneira, evitando a sua disposição final: 3% são enviados para incineração, que deve ser ambientalmente controlada, para evitar a queima incompleta dos resíduos e não gerar uma maior contaminação do ar com a eliminação de substâncias tóxicas como dioxinas e furanos; 2% são encaminhados para usinas de compostagem, locais adequados para transformação biológica da matéria orgânica presente nos resíduos domiciliares em composto para agricultura e somente 5% seguem para usinas de reciclagem, permitindo o seu reaproveitamento em outros processos produtivos.

Os lixões caracterizam-se pela simples descarga dos resíduos municipais sobre o solo, sem proteção alguma ao meio ambiente ou à saúde pública. Esses locais são feios e apresentam grandes problemas sociais e ambientais, sendo fonte de proliferação de insetos e seres vetores de doenças, geração de maus odores e poluição do solo e da água pelo contato dos resíduos domiciliares despejados diretamente no solo.

Entretanto, a simples disposição dos resíduos sólidos em aterros sanitários acaba não sendo a alternativa mais adequada para lidar com uma questão tão complexa e que, como visto acima, aumenta diariamente. O caminho encontrado por diversos municípios, e recomendado como forma de reduzir o impacto nas mudanças ambientais globais do setor de resíduos é a aplicação dos conceitos de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, que consiste na escolha de alternativas para a redução da quantidade de resíduos gerados, para a separação dos materiais em recicláveis, que podem ser reincorporados na cadeia produtiva através das indústrias recicladoras, e não recicláveis, os quais se fossem somente matéria orgânica poderiam seguir para atividades de compostagem e o restante seria então encaminhado, como última alternativa, para aterros sanitários. Com essas atividades, a quantidade de resíduos encaminhada para aterros sanitários deve diminuir, contribuindo assim para redução dos impactos ambientais desse tipo de disposição.

A forma de aplicar o conceito de gerenciamento integrado de resíduos em um município é aplicar a coleta seletiva, pois consistem no sistema de recolhimento de materiais recicláveis (papéis, plásticos, vidros, metais), previamente separados nas fontes geradoras – nas residências e comércios – para sua posterior triagem, beneficiamento e encaminhamento às indústrias recicladoras. Assim, apenas os outros resíduos sólidos, como restos de comida,



podas, madeiras e demais materiais não recicláveis seguem para a disposição final. Esse trabalho é uma realidade em cerca de

Conforme se pode constatar:

O aumento na taxa de reciclagem acaba tendo outros benefícios, pois além de contribuir para a redução de disposição em aterros, reduz as emissões correspondentes e permite a recuperação de parte das matérias-primas usadas na produção dos materiais já extraídos da natureza e utilizados nos produtos originais funcionando, assim, como medidas mitigatórias das emissões de aterros sanitários no curto e médio prazo (BOGNER, 2007, p.41).

Uma das questões levantadas é como conseguir mensurar os impactos para as mudanças ambientais, em especial no caso do aquecimento global, das atividades de separação dos resíduos sólidos e seu encaminhamento para a reciclagem.

Uma das formas sugeridas por Bogner (2007) é utilizar as ferramentas da análise de ciclo de vida – ACV – que mede o GWP ao longo de todo o ciclo de vida de um produto desde a extração das matérias-primas para sua fabricação, os transportes em que estão envolvidos, os processos produtivos, seus diversos usos até a sua disposição final. Assim as alterações de disposição final – aterro sanitário ou reciclagem – podem ser comparadas para um mesmo produto respeitando as outras variáveis.

Outro ponto a destacar é que além dos benefícios da minimização do potencial de aquecimento global e da consequente redução dos espaços em aterros sanitários, o encaminhamento de resíduos para a reciclagem traz o benefício do engajamento da população na causa ambiental. Esse engajamento ocorre porque só há o encaminhamento de resíduos para a reciclagem após a separação prévia feita por cada indivíduo no momento da geração do lixo.

Em outras palavras, é preciso que haja uma preocupação com o que fazer com o lixo para viabilizar a sua separação na fonte geradora seguida da correta destinação – aterros sanitários ou reciclagem, conforme o produto e a estrutura de cada cidade. Essa preocupação traduzida em ação é uma forma de início de mobilização para a questão das mudanças ambientais globais, pois é algo que, uma vez implementado, está ao alcance de todos para a execução. É uma das formas das pessoas se sentirem participando de uma mudança, mesmo que em uma pequena escala, mas estão fazendo a sua parte e se identificando com os problemas ambientais.

Segundo Buttel (2000, p. 10), essa identificação é importante para que os indivíduos tornem-se defensores das forças de “melhoramento ambiental”, situação que pode estar ameaçada por às vezes os problemas ambientais serem sentidos como distantes do campo de ação individual, situação que não ocorre no caso da geração de lixo.

3 Metodologia

Para a realização da pesquisa optou-se inicialmente pela investigação bibliográfica no conteúdo teórico coletado para posterior estudo. Os subsídios teóricos coletados em livros e internet serviram de embasamento para enriquecer o conhecimento sobre o tema abordado.

A partir disso, buscou-se aplicar um questionário com perguntas abertas ao Secretário Municipal de Meio Ambiente, a fim de se ter uma visão detalhada sobre as dificuldades e estratégias que vem sendo utilizadas na coleta de resíduos sólidos no município de Canutama.

Foi realizada uma consulta nos dados arquivados pela Secretaria citada para fins de análise de quais os tipos de resíduos sólidos mais coletados no meio urbano.



Portanto, esses procedimentos auxiliaram na busca de dados e informações sobre o assunto pesquisado e serviram para elevar algumas considerações sobre a questão do tratamento dos resíduos sólidos na comunidade.

4 Análise dos Resultados

Na aplicação do questionário com perguntas abertas ao Secretário Municipal do Meio Ambiente, pode-se constatar que no município de Canutama, especificamente na zona urbana, há muitas dificuldades quanto à coleta e destino dos resíduos sólidos, pois, há ainda uma falta de conscientização por parte da população no momento de selecionar ou armazenar os materiais utilizados em suas residências.

A coleta dos resíduos acontece diariamente na cidade, mas sempre há uma quantidade grande de resíduos a serem coletados e armazenados em lixões a céu aberto, localizados em área um pouco distante da cidade.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente vem buscando conscientizar os moradores sobre a importância da seleção adequada desses resíduos. Nesse sentido, foram expedidos decretos proibindo o armazenamento de podas de árvores às margens das ruas e avenidas. Várias lixeiras foram disponibilizadas em pontos estratégicos da cidade para que a população pudesse depositar os resíduos.

Segundo o Secretário, o município ainda está distante de criar uma estratégia de reaproveitamento de materiais que são jogados no lixão, mas algumas ações já poderiam ser implementadas, o que geraria renda para pessoas desempregadas.

Finalizando, o Secretário destacou que o destino dado aos resíduos sólidos no município não é adequado, pois o armazenamento em lixões a céu aberto pode trazer muitos prejuízos ao meio ambiente e à saúde da população, nesse aspecto, a incineração seria o destino adequado para o destino desses resíduos no município. Destacou, ainda, um dado importante da Secretaria sobre os principais resíduos que são coletados mensalmente nas residências, ruas e avenidas produzidas pelos moradores. Muitos desses materiais poderiam ser reaproveitados para reciclagem de houvesse um projeto ou programa que abarcasse essa questão, principalmente, na reutilização para confecções de materiais artísticos, educativos e de uso do cotidiano das pessoas.

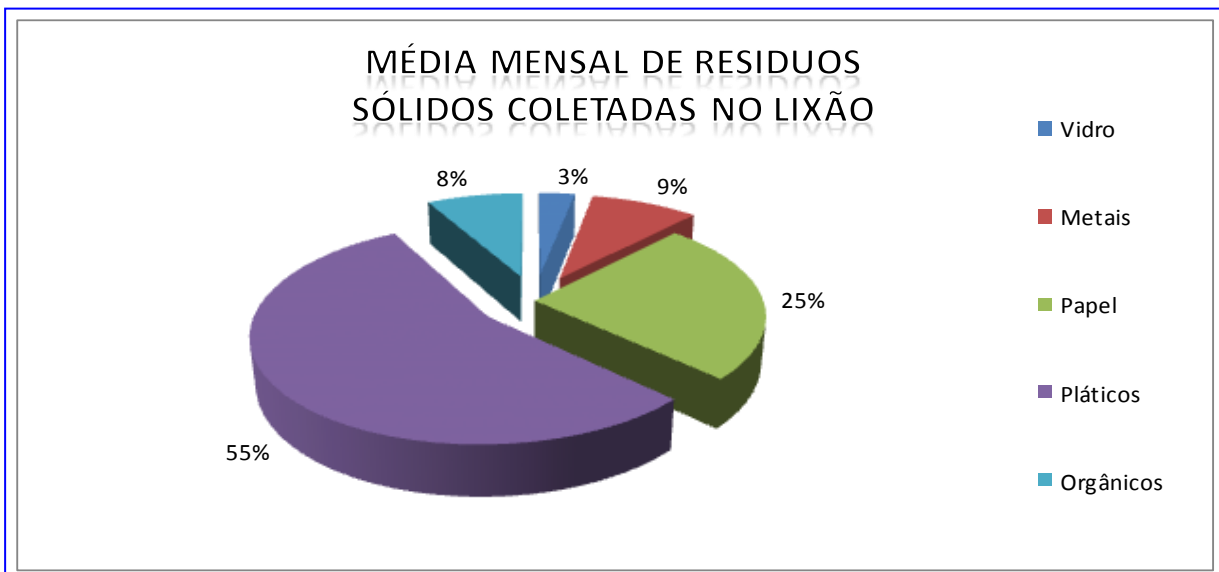


Figura 1. Média Mensal de Resíduos Sólidos Coletadas no Lixão.
Fonte: Secretaria Municipal do Meio Ambiente.



No lixão onde são armazenados os resíduos sólidos em céu aberto poluindo a natureza com gases e poluentes, formam-se espécies de câmaras, nas quais é produzido o gás e liberado o chorume, substância líquida escura formada pelos resíduos orgânicos parcialmente biodegradados. O chorume acumula-se no fundo dessas câmaras e tende a infiltrar-se no solo podendo atingir o lençol freático, o que torna evidente a necessidade de um terreno perfeitamente selado antes da decomposição do lixo.

O local de instalação do aterro deve ser cuidadosamente escolhido, devendo abranger grandes dimensões, e, devido aos seus inconvenientes operacionais (mau cheiro, tráfego de caminhões de lixo, mau aspecto, etc.), deve ser localizado longe das concentrações urbanas.

Conclusão

O trabalho se propôs a relacionar a questão do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, um dos graves problemas encontrados atualmente em ambientes urbanos, agravado pela concentração da população aliada ao intenso consumismo característico dos moradores, os quais são estimulados a todo o momento. Assim, o planeta sofre com as ações do homem, sendo atingido por diversos danos, como por exemplo, o aquecimento global.

Um dos pontos apresentados como problema do aumento da urbanização é a falta de saneamento, incluindo o descuido com a destinação dos resíduos sólidos domiciliares. Essa falta de gerenciamento adequado dos resíduos sólidos urbanos também provoca impactos ambientais sobre as cidades. Tangente a isso, as atividades de correta destinação desses resíduos, como coleta seletiva e aterros sanitários para disposição final adequada, são fatores que contribuem para minimizar esses efeitos.

Apesar de contribuírem apenas com 5% na emissão de gases de efeito estufa global, os resíduos sólidos representam uma área que pode ser trabalhada para minimizar os impactos, visto que as tecnologias para tratamento já estão disponíveis.

Além disso, estudos de análise de ciclo de vida já permitem mensurar também os ganhos obtidos na redução do potencial de aquecimento global por envio de materiais para reciclagem, por exemplo, permitindo o acompanhamento por materiais em específico.

É importante, entretanto, que as entidades ambientais do município realizem com frequência campanhas de conscientização da população, sobre o cuidado que se deve tomar com o lixo desde sua coleta, armazenamento e destino, pois desta forma, todos estarão contribuindo para a preservação do meio ambiente.

Referências:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004. **Resíduos sólidos: classificação.** Rio de Janeiro, 2004.

BOGNER, J. Et. al. **Waste Management.** In: Climate Change: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press, 2007.

BUTTEL, F. **Sociologia ambiental, qualidade ambiental e qualidade de vida: algumas observações teóricas.** In: Herculano, S; Porto, M F de S e Freitas, C M de (orgs.). Qualidade de vida & riscos ambientais. Niterói: EDUFF, 2000.



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8502

- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 4. Ed. São Paulo: GAIA, 1994.
- HOGAN, D J. **Crescimento populacional e desenvolvimento sustentável**. In: Lua Nova, 1993.
- IBGE. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000. Disponível em <www.ibge.com.br. > Acesso em 24 out. 2002.
- IPT/CEMPRE. **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado**. 2.ed., São Paulo: IPT/Cempre, 2000.
- LEFF, SOARES, P. F. **O consumismo no mundo atual**. Maringá: 2001.
- SAWYER, D. **Consumption Patterns and Environmental Impacts in a Global Socioecosystemic Perspective**. In: Hogan, D.J.; Tolmasquim, M.T. (orgs.) Human Dimensions of Global Environmental Change – Brazilian Perspectives. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2001.
- ZANTA, Manuel C. & FERREIRA, Fernanda Colovitti. **O que fazer com o lixo?** Rio de Janeiro: Editora Lazer, 2003.



ANEXO

Questionário 01 – Aplicado ao Secretário Municipal de Meio Ambiente de Canutama – AM.

1. Quais as maiores dificuldades encontradas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente em relação à coleta e destino dos resíduos sólidos na zona urbana do município?
2. Quais são os procedimentos realizados para a coleta e destino do lixo nas residências dos moradores da área urbana?
3. No seu ponto de vista, que melhorias podem ser viabilizadas para que haja melhorias quanto ao destino dos resíduos no município?
4. Qual a sua opinião sobre a disposição de lixo em lixões a céu aberto em nossa cidade?
5. Se possível, disponibilizar alguns dados estatísticos sobre a coleta de resíduos realizada na zona urbana?