



**UNIVERSIDADE “PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS” – UNIPAC
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS
CURSO DE GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE – BACHARELADO**

MARCONI FERREIRA DE SOUSA

**A RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DO MUNICÍPIO DE BARBACENA**

**BARBACENA
2011**

MARCONI FERREIRA DE SOUSA

**A RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DO MUNICÍPIO DE BARBACENA**

Monografia apresentada à disciplina
“Monografia II” do Curso de Geografia e
Meio Ambiente – Bacharelado, da
Universidade “Presidente Antônio Carlos” –
UNIPAC, Campus I, como requisito parcial
para conclusão do curso.

Orientadora: Prof. Me. Vilmaria Lúcia
Rodrigues Teixeira

**Barbacena
2011**

MARCONI FERREIRA DE SOUSA

A RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE BARBACENA

**Monografia apresentada à Universidade “Presidente Antônio Carlos” – UNIPAC,
Campus I, como requisito parcial para a obtenção da Graduação em Geografia,
modalidade Bacharelado.**

BANCA EXAMINADORA

**Prof. Me. Vilmara Lúcia Rodrigues Teixeira
Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC**

**Prof. Esp. Bernardino Neves Jr.
Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC**

**Prof. Esp. Renato Duarte Kneipp
Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC**

Aprovado (a) em ____/____/_____

AGRADECIMENTO

Agradeço aos meus pais, que me forneceram as condições para que eu adquirisse o estudo e o conhecimento necessários para que eu realizasse esse trabalho.

Agradeço a Deus por sempre iluminar o meu caminho, mesmo nos dias de trevas em que quase tudo no mundo conspirava para que eu desistisse de enfrentar e superar com êxito, os obstáculos que surgiam ao meu redor.

Agradeço aos meus professores Bernardino Neves Jr., Vilmara Lúcia Rodrigues Teixeira e Renato Duarte Kneipp por terem me concedido à honra de participarem da minha banca examinadora, mas principalmente aos dois primeiros, por terem me ajudado no processo de confecção desse trabalho monográfico.

Agradeço a Leila Ferreira de Campos e Romeu W. Ferreira ambos do CODEMA, ao João Batista Rosa e a Fátima pela ajuda prestada ao longo do processo de confecção deste trabalho.

A intolerância fecha os caminhos da compreensão, ao mesmo tempo que os da sensibilidade, caminhos aos quais só têm acesso as almas que sabem de sua semelhança com as demais.

Carlos Bernardo González Pecotche

RESUMO

O tema da reciclagem vem se tornando um assunto bastante discutido e difundido na atualidade, devido aos problemas ambientais enfrentados pelos países mundo afora. Pois é unânime perante os especialistas na área ambiental, que a reciclagem é uma das formas mais seguras e eficazes para se combater os problemas que põem em risco o equilíbrio da sustentabilidade ambiental, devido ao fato de reduzir a retirada insana de matéria-prima da natureza, fato esse que compromete a sua base estrutural. Durante o decorrer deste trabalho, é levantado certos vilões que ajudam no descarte indevido de produtos na natureza, tais como o aumento significativo da renda da população, que sem preparo gasta o dinheiro conquistado em coisas fúteis e desnecessárias ao seu cotidiano, a mídia que a seduz para comprar cada vez mais sem pensar nas conseqüências de seus atos, etc. Um fato curioso que foi abordado durante o processo de confecção deste trabalho, é o fato de Barbacena nunca ter tido uma indústria de reciclagem dentro de seu território durante a sua história, mas sim uma de reciclagem. O principal fator que compromete a construção de uma indústria de reciclagem dentro de Barbacena, é o fato de que é necessário se gastar muito dinheiro para construí-la e mantê-la em operação, além disso seria necessário construir uma indústria para reciclar cada tipo de produto. Esses fatores comprometem a sua construção porque o município não possui a população necessária para gerar lixo suficiente para fazer com que a indústria não dê prejuízo aos cofres dele.

Palavras-chave: Reciclagem. Sustentabilidade Ambiental. Resíduos sólidos. Usina de Triagem. Indústria de reciclagem.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E MÉTODOS	8
2 A RECICLAGEM DE RESÍDUOS – FUNDAMENTOS E ASPECTOS GERAIS	10
3 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA SOBRE A RECICLAGEM EM BARBACENA	16
4 RESULTADOS DAS PESQUISAS EM CAMPO: A POLÍTICA E A RECICLAGEM DE RESÍDUOS EM BARBACENA	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO E MÉTODOS

O assunto que é trabalhado com ênfase durante o decorrer da confecção desta monografia tem como característica principal, salientar os aspectos característicos do processo de produção da reciclagem dos resíduos sólidos do município de Barbacena, desde o seu processo inicial de produção no início da década de 90 até os dias de hoje. Porém deve-se ressaltar que Barbacena (como outros municípios do interior do país), teve seu processo de produção da reciclagem ativado oficialmente de forma tardia se comparado com outras regiões mais desenvolvidas, mas isso se deve principalmente a questão do desenvolvimento desigual derivado do efeito colateral do capitalismo, que impulsionou o acentuamento elevado do contraste da desigualdade em diversas regiões.

Também será salientado nesta monografia, questões referentes à reciclagem de resíduos sólidos de forma universal, ou seja, uma análise geral sobre o assunto abordado, como o propósito de sua introdução à esfera global e local (no caso de Barbacena), os seus métodos e artifícios, o seu benefício para a natureza e a sociedade etc.

Mas o que sempre deve ser deixado claro, é que para se realizar uma análise sobre o contexto da reciclagem de resíduos sólidos de Barbacena, deve-se realizar uma análise introdutória sobre as questões sócio-ambientais empregadas ao processo da reciclagem a nível global e em seguida a nível nacional, para só ai poder realmente entender com um maior grau de profundidade e consciência, os pontos positivos e negativos do processo de implantação da produção da reciclagem de resíduos sólidos do município de Barbacena, além do motivo do seu atraso em aderir a esse processo tão importante no cotidiano da sociedade e da natureza.

Desde o início dos tempos, o ser humano tende a extrair recursos da natureza para poder sanar as suas necessidades, porém, sem demonstrar o mínimo interesse pelas conseqüências dessa ação. Além do mais, há algumas décadas foi comprovado cientificamente que a capacidade natural que o meio ambiente possui para se regenerar do impacto sofrido pela retirada inconseqüente da matéria-prima e de gerar novas, é estritamente limitada e que seu manuseio inadequado pode gerar um impacto inviável para a base estrutural da região em questão.

O problema ambiental enfrentado pelo planeta, foi encarado com maior preocupação a partir da metade final do período da Guerra Fria que foi protagonizada pelos Estados Unidos

e pela extinta URSS (União das Repúblicas Socialistas Soviéticas), principalmente em seus últimos anos, tendo sido impulsionado principalmente pela catástrofe ocorrida na usina nuclear de Chernobyl em 1986, na atual Ucrânia e também pela tragédia ocorrida com o Mar de Aral, que se situa entre a fronteira dos atuais Cazaquistão e Uzbequistão. A partir daí, o mundo começou a se mobilizar e a dar mais atenção para a questão da sustentabilidade ambiental, devido aos sinais dados pela natureza de que ela já estava saturada pela negligência e o descaso aplicados a ela até então.

Um dos principais métodos de preservação, que ganharam proporção global após essa época foi a própria reciclagem, mesmo sendo praticada irregularmente em algumas partes do mundo. Pois poderia impedir um maior desgaste da natureza, fornecendo a ela uma oportunidade de se regenerar de forma adequada, sem que o ser humano abrisse mão parcial ou totalmente da utilização de seus recursos.

De acordo com Mello (2010, p.6-11), na atualidade o mundo vem dando um salto positivo no setor sócio-econômico, levando em consideração diversos fatores como o aumento no poder aquisitivo dos cidadãos, porém, jamais deve ser deixado de lado a questão da sustentabilidade ambiental nessa situação. Pois o aumento do poder aquisitivo da sociedade, somado com a modernização acelerada de certos produtos, principalmente os eletrônicos, faz com que os mesmos sejam descartados com uma frequência mais elevada e em quantidade assombrosa, mesmo com tal produto tendo ainda a sua utilidade, ou seja há cada vez mais descartes de produtos que ainda serviriam para atender as necessidades de quem o descartou meramente por capricho.

Apesar do cidadão produzir uma grande massa de resíduos sólidos, através do descarte insensato dos já citados produtos eletrônicos e até mesmo das embalagens dos alimentos que tendem a consumir com mais frequência após o aumento de seu poder aquisitivo, ele não é o principal responsável.

O que mais produz esse aumento no montante de resíduos sólidos na natureza, seria a indústria com seus descartes impróprios na natureza. Além do mais, pode se dizer que o comércio e a mídia também dão uma grande parcela contribuição para o consumo desenfreado da população, ao estimular o consumo desenfreado por parte da sociedade, sabendo que a mesma não possui estrutura para pensar adequadamente na consequência desse ato.

As indústrias e até mesmo o comércio, deveriam investir com um maior grau de intensidade em técnicas e equipamentos que valorizem o potencial de reciclagem dos

produtos a serem descartados, coisa que um número restrito de empresas faz atualmente em território nacional na atualidade.

De acordo com obra feita por Castanho, Spers e Farah (2006, p.78-98), embora o mercado consumista e a mídia tenham como intuito, induzir o consumidor a aderir sempre produtos mais modernos e sofisticados sem que o mesmo necessite deles, já há empresas com um grau avançado de consciência ambiental, que estão realmente preocupadas com descarte correto e com o reaproveitamento dos produtos até então descartados pelo cidadão durante o processo de troca de produtos utilizados e descartados durante o seu cotidiano. Porém, um dos fatores que mais contribuem para o fracasso desta atividade empresarial, seria a dificuldade de se encontrar matéria-prima em grande quantidade e em boa qualidade para que se possa ser aderida ao processo de produção da reciclagem. Mas vale lembrar e deixar claro, que são pouquíssimas as empresas que investem na educação ambiental de forma construtiva sem visar qualquer margem de lucro financeiro por trás de tal atitude. Pois grande parte das empresas e indústrias que promovem ações que englobam questões sociais como é o caso da reciclagem, só as fazem prevendo por um certo grau de antecipação, se tal atitude trará uma margem de lucro significativa e/ou satisfatório para a mesma, ou seja, quase nenhuma delas pensa de forma direta no benefício que tal atitude trará a sociedade ou a natureza existentes em tal local.

Durante vários anos, foram realizadas diversas pesquisas que apontam que pessoas que aderem a aquisição de produtos apenas sob a influência negativa do consumismo, sentem-se cada vez mais infelizes no período de pós-compra, do que consumidores que aderem produtos com pensamentos sócio-ambientais, pelo fato dos mesmos se sentirem vazios por dentro, por terem efetivado a compra de produtos por um mero capricho ou por simples vaidade, sendo que tais produtos não agregam tanto valor ao seu cotidiano.

2 A RECICLAGEM DE RESÍDUOS – FUNDAMENTOS E ASPECTOS GERAIS

Segundo o professor Ricupero (2010, p.6-11), a atual crise do meio ambiente faz com que o capitalismo atual mude a sua plataforma de produtividade, para que o mesmo consiga se impor adequadamente perante as novas necessidades ambientais.

O índice de reciclagem em território nacional está defasado ao ser comparado com o índice de outras nações, devido aos limitados recursos que o país possui e ao baixo nível sócio-cultural do cidadão, quanto a coleta dos resíduos sólidos. O que poderia incentivar a maior participação do cidadão no processo de reciclagem, seria uma maior interatividade do governo com a comunidade, criando campanhas e atividades sócio-educativas, para a melhor adaptação das pessoas perante a nova realidade.

De acordo com Gottardo (2010, p.34), apesar da lei garantir a educação ambiental em nível satisfatório a toda população independentemente de sua classe sócio-econômica, a maior parte dela se considera desprovida da informação necessária para se ter formada uma consciência ambiental que atenda as necessidades básicas da sociedade no nível em que a mesma se encontra atualmente. Porém, o que faz com que cada cidadão se considere desprovido de tal informação, que por sinal é de suma importância para a manutenção adequada de seu cotidiano, é o fato da educação de qualidade ser quase que uma utopia para as classes menos afortunadas em território nacional. Pois a educação é manipulada pela elite que de certa forma manipula o que deve ou não ser aprendido nas escolas. Com isso, não há como cobrar que tal sociedade existente no país, desenvolva na prática ações ecologicamente sustentáveis (como é o caso da reciclagem), sem que haja um planejamento bem estruturado para que a mesma, possa desenvolver de forma consciente e segura as metas a serem cumpridas para o sucesso da ação ambiental.

De acordo com Gottardo (2010, p.34), para se poder educar ambientalmente a sociedade de uma determinada região, perante a questão do equilíbrio ambiental e da reciclagem de resíduos sólidos, não basta apenas fornecer as informações necessárias para se desenvolver tais atos de sustentabilidade. O governo, empresa ou ONG, que desejar passar tal informação a sociedade de um determinado lugar, deve estudar e compreender as questões sócio-econômico-culturais empregados naquela região, para poder determinar de maneira mais simples, objetiva e adequada para abordar tais cidadãos, afim de conseguir atingi-los com mais impacto, e moldando assim, a linha de raciocínio de tais cidadãos.

Conforme Gottardo (2010, p.34), a principal meta estipulada pelo governo federal para se combater o descarte excessivo de resíduos sólidos na natureza, é gerar uma nova utilidade para os mesmos e evitar assim, a retirada desenfreada de matéria-prima do meio ambiente para a sua composição, e realizar a inserção da educação ambiental em todos os níveis educacionais existentes dentro do território brasileiro, desde o jardim de infância até os

cursos superiores e/ou técnicos. Porém, tal governo não se preocupa em formular junto com o órgão responsável pelo setor educacional nacional, uma grade curricular capaz de sanar com eficiência a sede de conhecimento da população em questão.

Com isso, de acordo com Costa (2010, p.22), professores de diferentes áreas de conhecimento são obrigados a conciliarem as suas matérias com a educação ambiental, principalmente os de geografia e biologia, por estarem mais ligados com as questões ambientais pela proximidade das áreas de conhecimento, o que na teoria seria excelente para o processo de aprendizagem do aluno.

Porém, o que complica esse processo, é o fato do governo não investir no aperfeiçoamento do professor nessa área de atuação, o que acaba fazendo com que as aulas voltadas ao desenvolvimento de práticas sócio-ambientais não tenham o resultado esperado. Geralmente, o indivíduo só vai ter acesso ao conhecimento ambiental de forma adequada no ensino superior, e mesmo assim dependendo da área na qual estiver estudando. Então por mais que o governo gaste com programas e ações ligadas a sustentabilidade ambiental, tal atitude não surtirá efeito se não se promover uma educação de qualidade. E o melhor jeito para que isso possa ocorrer, seria a criação de matérias ligadas de forma mais direta com a educação ambiental nas escolas brasileiras, além de promover o incentivo para que cada professor possa se especializar nessa área de atuação.

De acordo com Fernandes (2011), o que pode ajudar na produção da reciclagem em território nacional, seria a criação de leis e projetos que possuem em seu contexto, não só o que se deve ser feito para se produzir a reciclagem e combater o desperdício desenfreado de determinados produtos, mas também métodos e práticas que ensinem e estimulem uma atitude mais consciente da sociedade, perante a coleta seletiva e a não emissão de resíduos no meio ambiente. Porém, esses projetos possuem a necessidade de serem confeccionados e aplicados de acordo com a necessidade e a carência da localidade, pois cada região possui uma situação impar de carência, que deve ser estudada de forma individual. Só assim, depois de fazer esse estudo individual de cada região, é que se deve fazer um levantamento geral com as características de todas as situações que afligem diferentes partes do território nacional, para se poder montar a verdadeira fisionomia do mal que abala a estrutura do processo de sustentabilidade ambiental do território brasileiro.

Conforme Costa (2010, p.22), a qualidade do meio onde se vive é a base central para que cada cidadão consiga se desenvolver de maneira justa e adequada durante o decorrer de

seu cotidiano. E cabe ao governo federal com auxílio dos governos estaduais e municipais criar tal ambiente, que favoreça o desenvolvimento da sociedade que habita em tal território. O Brasil obtém a fama de possuir um dos melhores acervos de leis ligadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável no mundo inteiro, porém na hora de coloca-las em prática, o processo de execução acaba falhando. Pois ao elaborar a lei, as autoridades que as criam se preocupam tanto em fornecer uma lei impecável e em tempo recorde, que acabam deixando detalhes fatais passarem despercebidos. Esses detalhes que são “esquecidos” pelas autoridades que são encarregadas de não permitir que tais erros aconteçam, acabam dando a oportunidade para que pessoas usando de má fé, possam cometer atos que afetem a estrutura da natureza de forma errônea sem que a mesma se preocupe em estar burlando a lei e que seja ao menos obrigado a restituir o que foi por ela prejudicado.

Segundo Costa (2010, p.22), apesar do Brasil como um todo, se mostrar mais preocupado em possuir uma postura ecologicamente correta perante o mundo e mostrar um certo progresso nesta questão, deve salientar que há muito a ser mudado, ainda mais sabendo do potencial que o país possui para desenvolver atitudes mais sustentáveis. Como já foi dito logo atrás, apesar das leis ambientais brasileiras apresentarem alguns erros, elas são consideradas as melhores do mundo, sendo respeitadas por diversos países de primeiro mundo. Mas o que faz com que o Brasil perca para outros países como os Estados Unidos nesse assunto, é que as “poucas leis ambientais” que eles possuem, são cumpridas a risca pelo governo local e não dão tantos recursos para o infrator escapar impune, coisa que dentro do Brasil não acontece com tanta eficácia quanto deveria.

Segundo Zevzikovas (2011, p.10-16), o Brasil perde a cada ano, bilhões de reais em produtos não reciclados dentro de seu território. Além de grande parte dos municípios parecerem não se importar com o impacto negativo na economia e na gestão ambiental nacional, os poucos que procuram desenvolver estratégias para reverter este quadro, se encontram no eixo sul-sudeste do país.

Há algum tempo, foi elaborada e aplicada uma pesquisa que teve como fundamento, detectar como andava o progresso de reciclagem em todo território nacional, e foi detectada uma infeliz realidade que assombra o cenário da sustentabilidade ambiental brasileira. O resultado desta pesquisa mostrou que de 2009 para cá, o Brasil como um todo, vem regredindo no que se diz respeito à coleta seletiva de resíduos sólidos. Isso é um sinal de grandiosa importância, que mostra que se deve procurar uniformizar a quantidade de

municípios comprometidos com as ações sócio-ambientais em todas as regiões do território nacional da melhor forma possível, ou seja, procurar estimular que todas regiões tenham um número parecido de municípios determinados em cumprir com seus deveres ambientais, pois o atual cenário brasileiro já demonstra que a disparidade das regiões no quesito da reciclagem e da coleta seletiva, já começa a pesar de forma negativa e acentuada aos cofres do país.

Para tentar solucionar ou minimizar essa situação que chega a tirar o sono de todos os que se preocupam com tal assunto, o BNDES procura estimular uma maior interatividade dos municípios perante o problema da reciclagem, para que os mesmos desenvolvam e ponham em prática programas mais eficientes. Além disso, os municípios que obtiverem sucesso no processo de produção da reciclagem e da coleta seletiva em seus territórios, poderão ser premiados pelo BNDES, pela excelência no cumprimento da missão.

Um fator que poderia minimizar o impacto do descarte errôneo dos produtos nocivos a manutenção adequada da natureza, seria a criação de cooperativas que possuem em sua essência, a missão primordial de fazer a separação e o recolhimento dos resíduos sólidos em bom estado de conservação para encaminhá-los ao centro de reciclagem para que haja aí, o processo que lhes darão uma sobrevida. Mas jamais isso poderá acontecer se caso as pessoas envolvidas não forem preparadas adequadamente para desenvolver o processo de separação e recolhimento dos resíduos de forma correta e segura.

Segundo Pompílio (2010, p.6-9), o custo operacional das empresas que lidam diretamente com material reciclado é quase igual ao valor gasto pelas empresas que utilizam a matéria-prima como base de fabricação de seus produtos. O que pode fazer do processo de confecção da reciclagem, um fator mais interessante para o investimento de empreendedores que tenham uma consciência ambiental mais apurada e que queiram fazer algo de concreto para realizar, ou até mesmo ajudar na proteção da natureza.

Além do mais, o fato de pessoas desinformadas ambientalmente começarem a ter um contato direto com questões sócio-ambientais, torna-as mais sensíveis com a questão ambiental, o que facilita o sucesso do processo de reciclagem, por promover uma maior interação entre as empresas, o governo e a sociedade.

O processo de adaptação da empresa para uma produção menos agressiva ao meio ambiente é muito interessante, pois além de fornecer uma variedade maior de produtos menos agressivos a natureza para o consumidor, ainda ajuda a moldar o caráter sócio-ambiental de seus funcionários, transformando-os em cidadãos mais conscientes e atuantes na sociedade,

pelo fato de verem na prática as conseqüências de uma ação insensata. Além disso, os mesmos funcionários podem mudar os hábitos de seus parentes e amigos mais próximos, fornecendo aos mesmos, uma perspectiva mais educativa e sustentável sobre seus hábitos e métodos consumistas.

Porém, de acordo com Pompílio (2010, p.6-9), uma coisa que pode pesar contra a adesão de empresas que promovem a educação ambiental através da reciclagem de produtos sólidos, é o que já foi citado anteriormente, a grande parte das empresas que competem pela aquisição da preferência do mercado de consumo na atualidade, participam de ações e práticas sócio-ambientais como jogada de marketing para atrair cada vez mais consumidores comovidos com tal iniciativa privada. Pois não é totalmente correto que tais empresas utilizem métodos sustentáveis de atuação, só para adquirir o carisma da sociedade e aumentar ainda mais sua clientela e conseqüentemente suas margens de lucro através de tal ação, mas deveriam tomar esse método como uma atitude padrão em seu cotidiano, ou seja, tomar tal atitude não só para se mostrar a sociedade como empresas modelo, que tentam se adequar as novas tendências de mercado, mas sim como empresas responsáveis, que tomam tal atitude em prol do equilíbrio sustentável do meio ambiente, sem se importarem com a quantidade de lucro que arrecadarão por traz dessa ação.

De acordo com Gottardo (2009, p.47), para que haja sucesso em um programa de reciclagem bem estruturado, há a necessidade de uma maior interatividade entre a sociedade local, além de contar com a disponibilidade do governo em desenvolver e executar metas adequadamente. Um programa de reciclagem bem estruturado pode além de conter o uso excessivo de matéria-prima, minimizar o impacto causado em aterros sanitários, aterros controlados e lixões, pelo fato de conter o excesso de itens descartados dentro dos mesmos. Porém, sempre vale a pena frisar, que para que o mesmo atenda adequadamente as expectativas e as necessidades da sociedade e da natureza local quanto ao progresso de sua instalação e operação, o programa pré-estabelecido deverá possuir o comprometimento não só da sociedade local, mas do governo da região que tem como dever primordial, assumir para si a responsabilidade de organizar e de se fazer cumprir metas especiais, relevantes ao desenvolvimento do equilíbrio do meio ambiente e da sustentabilidade e preservação ambiental.

Para que os programas de origem sócio-ambiental tenham mais sucesso de aplicação, os organizadores devem fazer uma alta divulgação dos mesmos perante a mídia, expondo

idéias, características e o propósito de cada programa de forma mais clara e sucinta possível para que possa atrair não só o interesse da maior parte da população, mas de empresas que tenham em mente investir na área de desenvolvimento e conscientização ambiental.

De acordo com Gottardo (2009, 47), um programa bem estruturado na área da educação ambiental na atualidade, deve basear a estruturação de sua plataforma de desenvolvimento e de aplicação de seus objetivos, baseado na política dos “5 R”: Repensar o consumo, reduzir o consumo, reutilizar, reciclar e reflorestar.

Uma situação que poderia contribuir de uma maneira mais direta e acentuada, não só para a execução de programas de reciclagem, mas para o próprio processo de produção da reciclagem de resíduos sólidos como um todo, seria o compartilhamento recíproco de informações, análises científicas e ações a respeito do assunto em questão, entre os municípios e estados componentes da União. Pois a troca de experiências e estudos científicos sobre o tema, poderia ser de certa forma, construtivo para ambas as partes, ainda mais se for levado em consideração que por mais que uma cidade e/ou estado esteja mais avançado que seu vizinho sobre a questão da reciclagem, esta cidade e/ou estado sempre poderá aprender algo de construtivo com o vizinho, seja pelo erro ou por qualquer outro detalhe, que até anteriormente pudesse passar por despercebido por negligência ou falta de atenção.

3 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA SOBRE A RECICLAGEM EM BARBACENA

De acordo com o site Wikipedia¹, Barbacena é um município brasileiro localizado na Serra da Mantiqueira dentro do território mineiro a aproximadamente 169 quilômetros de distância da capital Belo Horizonte, ocupa desde a data de sua criação, o sítio de um extinto aldeamento indígena localizado na mesorregião do Campo das Vertentes, além de ser cidade pólo da microrregião que possui o seu nome.

Tendo sido fundada oficialmente no dia 14 de agosto de 1791, Barbacena possui um fator muito importante a ser citado quando se fala no assunto da reciclagem dentro de seu território, pois o município nunca foi abrigo de uma indústria de reciclagem durante o decorrer de sua longa história de 220 anos de existência.

¹ http://pt.wikipedia.org/wiki/Minas_Gerais

Segundo relato de Fernandes (2011), engenheiro florestal da Coordenadoria de Meio Ambiente de Barbacena, a usina localizada dentro do município de Barbacena e que foi reativada a pouco tempo, não passa de uma simples usina de triagem que promove a captação de resíduos sólidos de diversas origens, para se realizar a separação adequada de cada produto. Além do mais, os produtos lá separados, são vendidos a vários outros municípios que possuem indústria de reciclagem dentro de seu território, para que os mesmos possam revitalizar esses produtos descartados, dando-lhes uma sobre vida e fornecendo-lhes uma maior utilidade perante a sociedade.

Apesar da necessidade de se ter uma indústria de reciclagem dentro de Barbacena, o município não possui estrutura suficiente para abrigar esse tipo de indústria dentro de seu território, devido a complexidade que há em se construir e operar uma indústria de tal porte.

De acordo com Fernandes (2011), o principal fator que torna inviável o processo de construção de uma indústria de reciclagem em Barbacena é o fato de que a sua construção geraria uma despesa muito grande aos cofres do município. Pois, mesmo levando em consideração o fato de que o município economizaria bastante com o processo da reciclagem de seus resíduos sólidos com a operação dessa indústria, tal feito não atingiria um nível suficientemente satisfatório, capaz de sanar as despesas de sua construção, ativação, operação e manutenção, devido ao fato de que o governo barbacenense deveria arrecadar com a sua operação, ao menos o valor que o município gastou para implanta-la e instala-la dentro de seu território. Ou seja, relatando de forma clara e objetiva, se fosse instalada uma indústria de reciclagem em Barbacena, ela seria mais um fardo para o setor sócio-econômico do município, do que uma possível solução para as questões ambientais ligadas a gestão dos resíduos sólidos do município.

Ao comparar essa situação com outros municípios de grande porte, como o Rio de Janeiro, tal afirmação fica evidente. Se levarmos em consideração o fato de que cada habitante de Barbacena produz aproximadamente de 500g a 1kg de lixo ao dia, o descarte do município como um todo geraria um montante em torno 60 a 130 toneladas de lixo diariamente, já que o município possui uma população de 126 mil habitantes aproximadamente. Mas se considerarmos que cada habitante da capital carioca produza o mesmo tanto de lixo ao dia que um barbacenense, chegaríamos a um impressionante montante de 3,1 mil a 6,4 mil toneladas de lixo por dia. Cenário esse, que cria um certo abismo entre a

esperança de se desenvolver a reciclagem a nível industrial dentro de Barbacena com a realidade de se não poder ter uma indústria na cidade.

Ou seja, seria necessário que Barbacena produzisse infinitas vezes mais lixo do que a quantidade que produz atualmente, para que se possa instalar uma indústria de reciclagem sem que a mesma gere despesas ao município, pois tendo uma quantidade “significativa” de resíduos sólidos, a produção da reciclagem do mesmo em grande escala, ajudaria a custear o custo operacional do maquinário utilizado e até mesmo daria um certo lucro ao município que abriga a indústria, caso que não se aplica ao contexto barbacenense. O que poderia ajudar Barbacena a possuir tal indústria no futuro sem comprometer o orçamento municipal, é se caso o mesmo conseguisse igualar a quantidade de sua população ao de um município como o Rio de Janeiro, ou ao menos se aproximar do mesmo, coisa quase que impossível de se imaginar, pelo menos pelas próximas décadas.

Outra situação que torna inviável a implantação de tal indústria dentro do território barbacenense, é que seria necessária a construção de uma, especificamente responsável pela reciclagem de cada tipo de resíduo, pelo fato de ser um agente facilitador para o processo de reciclagem. Por questões financeiras então, é praticamente impossível imaginar uma usina de reciclagem dentro do município.

Uma situação interessante que pode ser citada sobre Barbacena, é o fato de que o município recebe os resíduos sólidos de outros municípios de menor porte como Alfredo Vasconcellos, Senhora dos Remédios e de outras que ficam nas adjacências de seu território, mesmo sem possuir uma indústria para se fazer a reciclagem do material recebido. Isso acontece desde a criação da usina de triagem, momento este que marcou o início do processo de sustentabilidade de Barbacena perante os olhos da sociedade, que necessitava de ações mais eficazes do governo municipal para se viver de maneira mais plena com o meio ambiente, mantendo o equilíbrio ecológico da natureza local sem abrir mão de todo o conforto que possui durante o decorrer de seu cotidiano.

De acordo com Fernandes (2011), durante o período que marcou o início da preocupação do governo municipal perante o equilíbrio ecológico e da sustentabilidade ambiental de Barbacena, houve também a criação de um aterro sanitário que possuía como função primordial, receber os resíduos obsoletos que eram incapazes de serem reaproveitados de maneira prudente para o uso posterior da sociedade. Porém, com a desativação da usina de triagem do município, esse aterro começou a ser palco do depósito errôneo de todos os

resíduos gerados por Barbacena e também daqueles adquiridos através da captação do que é entregue por outros municípios.

4 RESULTADOS DAS PESQUISAS EM CAMPO: A POLÍTICA E A RECICLAGEM DE RESÍDUOS EM BARBACENA

De acordo com pesquisa em campo, o governo de Barbacena começou a se preocupar com o tema da sustentabilidade ambiental de forma concreta e explícita, no início da década de 90, o que culminou na construção e na ativação da usina de triagem do município durante o decorrer do ano de 1992, tendo isso, sido realizado durante o mandato do até então prefeito e já falecido Vicente de Paula Araújo. Que por sinal contava já naquela época, com uma impecável estrutura organizacional que possibilitava a execução adequada do serviço e de todo o processo a ser realizado.

Porém, segundo informação adquirida através da Coordenadoria de Meio Ambiente de Barbacena, após aproximadamente 12 anos de funcionamento e de serviços prestados ao governo e aos cidadãos do município, a usina de triagem do município foi desativada em meados de 2004, pelo fato das autoridades da época acreditarem que a mesma não trazia vantagens para o município, tornando-se assim um peso incomodo para a administração em questão.

Mas o que se pode ver nessa situação, é que essa foi uma atitude bastante precipitada, pois desde que a usina de triagem recebesse os cuidados necessários para o seu funcionamento adequado, não teria como a mesma dar prejuízo aos cofres do município. Pois a venda do material recolhido e separado dentro da usina seria o suficiente para efetuar o pagamento das despesas do funcionamento da mesma e mesmo se não desse, a quantidade do prejuízo seria inferior ao benefício que a existência da mesma iria proporcionar ao equilíbrio ecológico e a qualidade do processo da sustentabilidade ambiental de Barbacena.

A prefeitura de Barbacena juntamente com o apoio de outras entidades, como a Coordenadoria de Meio Ambiente e de algumas empresas, teve a possibilidade de tornar real o desejo de reativar a usina de triagem que já se encontra em estado de funcionamento desde

meados de 2011, porém, com processo parcial de produção, até chegar ao seu estágio máximo de produção.

Com o intuito de promover um maior dinamismo no processo de reciclagem no município de Barbacena, o contador João Batista Rosa, recém empossado no cargo de vereador com o maior número de votos da história do município até a presente data, idealizou o projeto **“Barbacena recicla”** em Janeiro de 2009, com o intuito de promover uma maior conscientização da sociedade em prol da preservação da sustentabilidade ambiental do município e contando com o apoio de entidades, empresas e pessoas importantes, pois o mesmo em prática, para promover um maior envolvimento dos cidadãos do município perante as questões ambientais que afligem o cotidiano não só da sociedade local, mas do Brasil e do mundo inteiro.

Por meio de conversas informais com os cidadãos do município sobre tal projeto, pode-se observar que os mesmos demonstraram grande entusiasmo no que diz respeito a reciclagem e ao reaproveitamento de determinados produtos, apesar de suas limitações cognitivas a respeito do assunto. O que demonstrou a sede de conhecimento da população sobre tal tema que afligem o cotidiano não somente do município em si, mas do mundo como um todo.

Para desenvolver esse projeto com maior transparência e eficiência possível, foram realizadas diversas reuniões com autoridades de várias áreas do município, além de contar com a presença de empresários de distintos ramos de atuação, para se determinar com maior eficácia as estratégias para se desenvolver um trabalho capaz de sanar as necessidades e expectativas da sociedade e das pessoas atuantes direta ou indiretamente na execução do projeto quanto à questão da reciclagem e da reutilização de produtos descartados.

De acordo com Rosa (2009, p.4), com a sua estruturação, o projeto **“Barbacena recicla”** passou a receber o apoio de diversas entidades da região preocupadas com o futuro da sustentabilidade ambiental do município, entre elas estão a prefeitura do município, o Demae, a Secretaria de Indústria e Comércio, a secretaria de educação e a Coordenadoria de Meio Ambiente.

Dentre os principais objetivos desse projeto, estão o incentivo na produção do trabalho artesanal a partir dos produtos descartados anteriormente e a implantação de uma coleta seletiva por bairros no município. Além de promover a criação de diversos trabalhos, ao fornecer treinamento específico às pessoas de baixa renda, para que as mesmas

desenvolvam com destreza, a separação dos produtos descartados erroneamente, para a efetivação adequada da reciclagem.

Um exemplo concreto disso seria a criação da Associação dos Agentes Ambientais de Barbacena (AMBAR), que além do que já foi dito logo acima, tem como intuito tirar os catadores de lixo das ruas, fornecendo aos mesmos um trabalho fixo com carteira assinada, possibilitando assim, que eles possam ter todos os direitos de um trabalhador comum e que anteriormente não possuíam, como auxílio doença e aposentadoria.

Essa associação que tem como sede o Centro Barbacenense de Reciclagem, tem como função primordial recolher resíduos sólidos pré-selecionados por pessoas e empresas, para que os catadores, seus atuais funcionários, realizem de forma concreta e adequada a separação dos resíduos, para que os mesmos sejam vendidos para outros municípios que possuem uma indústria de reciclagem instalada em seu território. O dinheiro arrecadado com a venda dos resíduos sólidos possui como propósito, promover o pagamento do salário dos funcionários, além de garantir a manutenção estrutural adequada da associação.

Além do mais, vale ressaltar que foi criada quase que simultaneamente ao projeto, uma ONG batizada com o nome de MBCTraD (Movimento Barbacenense de Cidadania Trabalho e Dignidade), com o propósito de fornecer o suporte necessário ao desenvolvimento do projeto e a fornecer o devido apoio a AMBAR na execução de seus afazeres da forma mais adequada possível. Mas vale ressaltar que de acordo com o seu criador, a AMBAR não é nada mais que a extensão do projeto **“Barbacena Recicla”**. Pois mesmo tendo recebido o status de associação, com o propósito de promover a união e a interação dos catadores de resíduos sólidos de Barbacena em prol da eficácia da missão de preservar a qualidade ambiental do município, ela só é um complemento do projeto já citado acima.

Com o passar dos meses, o projeto **“Barbacena recicla”** foi se encorpando graças a mobilização social, sociedade essa que apesar de não possuir conhecimento pleno em nível satisfatório sobre as questões ambientais relacionadas ao processo de reciclagem de resíduos sólidos dentro de Barbacena, demonstrou grande interesse perante a aplicação do projeto e demonstrou fortes sinais de cooperação perante o desenvolvimento do mesmo. Com isso, foi confeccionado e posto em prática um novo projeto que foi idealizado pelo vereador João Batista Rosa, que por sinal idealizou e pôs em prática o anterior, e que conta com o apoio de diversos colaboradores para poder abranger com maior eficácia as necessidades sociedade local.

De acordo com informações do Jornal Expresso (2011, p.3), este novo projeto teve sua inauguração oficial durante uma solenidade ocorrida na noite do dia 10 de agosto de 2011 tendo como local de ocorrência, o salão da Paróquia de Santo Antônio, recebendo a denominação de **“Reciclando nos bairros”**, e apesar de ser claramente uma extensão do projeto **“Barbacena recicla”**, sendo assim parte integrante do mesmo, ele tem como característica principal, o fato de que o mesmo irá interagir com a população de forma mais direta, intensa e abrangente, ou seja, serão instaladas várias unidades deste projeto por todo o município, sendo um em cada bairro para ser mais preciso, com o intuito de conseguir interagir com mais pessoas sobre a questão ambiental que aflige a estrutura socioeconômica de Barbacena, característica essa que o faz se distinguir de seu precursor em nível de abrangência.

Apesar da organização do projeto **“Reciclando nos bairros”** ter o intuito de atender todos os bairros do município como objetivo proposto inicialmente, sabe-se que ainda é impossível atingir tal expectativa devido a sua limitação caracterizada pelo estágio inicial de suas operações e a falta de estrutura para conseguir cobrir todo o município em um espaço de tempo tão curto. Por isso, as atenções do projeto foram completamente voltadas aos bairros que apresentam índices socioeconômicos mais defasados em relação à média do município. O grupo de bairros que começaram a receber as atenções do projeto de forma especial, somam o total de seis integrantes e são os seguintes: Nove de Março, Valentim Prenassi, Santo Antônio, Ipanema, São José e Grocotó.

Contudo, o critério adotado para selecionar tais bairros, não levou em consideração apenas o fator socioeconômico, mas principalmente o fato dos moradores destes bairros encontrarem dificuldades ao ter acesso a educação e a informações complementares sobre o assunto. Há o intuito de se realizar eventos dentro das escolas situadas no interior destes bairros, para promover uma maior interação de uma maior quantidade de pessoas, inclusive dos alunos, que além de se tornarem cidadãos mais críticos quanto a questão sócio ambiental do município, ainda repartirão o conhecimento que adquiriram com os demais integrantes de sua família.

Segundo Rosa (2011, p.9), está previsto dentro do cronograma do projeto, ações de caráter sócio ambiental para moldar de certa forma, determinadas características estruturais das dependências dos estabelecimentos escolares perante as necessidades de implementação do projeto, para que os mesmos possam interagir de maneira mais eficaz com os alunos, a

sociedade local em geral e com o processo de execução do projeto. Tais ações que poderiam ser adotadas pelas escolas são a instalação de lixeiras distintas para que haja a coleta seletiva adequada dos alunos em seu cotidiano e também a apresentação documentários, filmes e palestras sobre o assunto da reciclagem e da coleta seletiva, além do mais também está previsto no cronograma do projeto, o cultivo de pequenas hortas que serão cuidadas pelos alunos, para que os mesmos possam aprender a manuseá-las de forma adequada, pois mesmo sendo em pequena escala, já se pode começar a despertar e a moldar a consciência sócio-ambiental e o senso crítico das crianças e dos adolescentes envolvidos no processo de aprendizado.

Contudo, as pessoas mais leigas sobre o assunto e/ou que estão desinformadas sobre o processo funcional do recém criado *“Reciclando nos bairros”*, possam acreditar na ilusão de que ele tenha como único intuito trabalhar com crianças e adolescentes, pelo simples fato dos organizadores de tal projeto estarem priorizando suas atenções de certa forma para as escolas localizadas nessas regiões do município, porém isto é equivoco que pode acontecer aos cidadãos que não estão acompanhando de perto a execução do projeto.

Mas a organização do projeto viu que há a necessidade de se dar uma priorização da aplicação do projeto nas escolas, pois os estudantes ali presentes serão provavelmente, os futuros políticos, empresários e empreendedores de Barbacena e região. Então por isso, se tem a necessidade de se trabalhar de forma mais incisiva com eles desde cedo, certos problemas relacionados ao seu cotidiano, suas conseqüências e quais as condutas a serem tomadas para sua execução, como é o caso da reciclagem de resíduos sólidos, para ficar mais fácil o processo de assimilação por parte dos alunos perante tal questão. Mas nem por isso, a organização do projeto deixa de lado os cidadãos já adultos que também precisam ter o apoio e o conhecimento necessários para desenvolver ações e métodos ecologicamente corretos perante a sociedade em que vivem. Então também são organizados eventos para a participação desses cidadãos, mas embora que alguns eventos destinados ao público mais velho sejam realizados em conjunto com os eventos direcionados as crianças e aos adolescentes, outros são destinados mais especificamente a sua faixa de idade. Pois embora não haja muita distinção em termo didático, são realizados eventos com outra linguagem ou até mesmo com outra abordagem dependendo da situação, pois em termo geral os cidadãos mais velhos têm certas dificuldades em assimilar e ou até mesmo de aceitar determinadas

situações ou “novidades” aparecem durante o passar do tempo e que cobram um certo grau de adaptação por parte da sociedade.

Como já foi dito no capítulo anterior, apesar de não ser um município de grande porte como outros localizados no interior do estado, Barbacena apresenta uma elevada média de produção de lixo por dia, chegando em torno de 60 a 130 toneladas aproximadamente, isso sem considerar o que recebe dos municípios da redondeza. Estima-se que com o funcionamento da usina, em torno de 30 e 40% desse lixo, seja reaproveitado da forma mais correta possível.

Ao realizar um levantamento do que realmente impedia a reativação da usina pertencente a Barbacena, podia-se perceber dentre outras coisas, que havia o comprometimento de sua instalação elétrica, além de possuir uma carência de 6 prensas de suma importância para o processo de funcionamento do maquinário já existente.

A Coordenadoria de Meio Ambiente de Barbacena, situada dentro das dependências da antiga estação ferroviária do município, desenvolveu uma campanha que incentiva a reciclagem por parte da sociedade. Essa campanha que foi idealizada e posta em prática pela primeira vez em 2009 e que acontece todos os anos desde então, foi batizada como **“Uma árvore no meu quintal”** e possui como responsabilidade social, incentivar cada cidadão a promover a coleta seletiva dentro ou até mesmo nos arredores de sua residência, além disso, cada cidadão que se dispôr a coletar uma determinada quantidade de produtos recicláveis e doá-los para a Coordenadoria, ganhará como recompensa uma muda de árvore para que possa plantar em sua residência, além do mais, deve-se salientar que tais materiais arrecadados serão enviados periodicamente a AMBAR. Mas deve-se salientar que as mudas das árvores só serão disponibilizadas para contemplar os cidadãos que cooperarem com a campanha durante o período do verão, mais precisamente entre os meses de setembro e março de cada ano, devido ao elevado índice pluviométrico derivado do alto nível de chuvas que ocorre na época em questão, o que fornece uma maior garantia de que a muda irá vingar e chegar a fase adulta da maneira mais saudável possível.

Um problema que abala a estrutura do processo de produção da reciclagem é o pouco interesse do governo municipal em realizar campanhas sócio-educativas na área da reciclagem. Pois não basta somente apoiar ou até mesmo interagir com projetos e discussões sobre o assunto, se não educa a sociedade de maneira adequada, para que a mesma haja prudentemente quando for necessário. Mas vale ressaltar, que o contador e atual vereador

João Batista Rosa, filho do ex-vereador de Barbacena e já falecido João Braz, que por sinal já foi citado acima, mostra desde sua posse que é o político barbacenense mais preocupado com a questão ambiental dentro do território do município.

Fato esse que poderia ser facilmente contornado se o governo local tivesse disposição suficiente para promover por conta própria, ações sócio-educativas capazes de promover uma maior interação e mobilização dos cidadãos locais, ao fornecer uma formação cognitiva e sócio-cultural aos mesmos sobre o tema em questão, de tal forma que o conhecimento adquirido venha a se difundir na mente e no cotidiano de cada cidadão, fazendo com que suas ações ecologicamente sustentáveis venham a se tornar cada vez mais rotineiras no dia a dia de cada um, tornando-se assim um hábito constante em suas vidas.

De acordo com Fernandes (2011), um aspecto que aflige os responsáveis pela coleta e pela reciclagem dos produtos descartados não só do município, mas do país inteiro, é que grande parte dos cidadãos acaba que por despreparo, inocência ou por falta de conhecimento adequado, descartando embalagens de alimentos no lixo ainda com restos de comida, o que acaba gerando a deterioração de tal embalagem, o que acaba inabilitando a mesma de seguir rumo ao processo de reciclagem.

Esse é um aspecto que deveria ser bastante frisado pelo governo do município na hora de se realizar a conscientização sócio-ambiental da população barbacenense, pois por mais que a pessoa realize a separação dos resíduos sólidos dentro de sua residência para facilitar o processo da reciclagem desses resíduos pelas autoridades competentes, os mesmos não terão validade para o propósito da reciclagem, se não forem conservados de maneira correta. O governo deveria ensinar cada cidadão a realizar a limpeza de cada produto de forma adequada para evitar a deterioração do mesmo. Com isso, a base estrutural dos resíduos sólidos separados para a produção da reciclagem começam a sofrer danos permanentes que acabam incapacitando-os de serem reutilizados pela cadeia de reaproveitamento da produção da reciclagem. Pois não adianta lutar em prol da reciclagem, se os produtos que impulsionam tal ação não fornecem condições de serem reaproveitados.

O Demae, órgão da prefeitura que se responsabiliza pelo tratamento da água e do esgoto de Barbacena, criou uma associação independente que também trabalha com a questão da reciclagem no município. Com o nome de ABR (Associação Barbacenense de reciclagem), essa associação tem como característica principal que a faz se distinguir da AMBAR, o fato dos seus catadores fazerem a coleta seletiva dos resíduos sólidos diretamente de dentro do

caminhão do lixo, separando-os dos demais resíduos impróprios para a reutilização humana, enquanto a AMBAR recebe de seus fornecedores, os produtos já pré-selecionados dos demais produtos não recicláveis, ficando a seu cargo somente a tarefa de separá-los em diferentes categorias e enviá-los a indústria de reciclagem mais próxima. Aparentemente, o trabalho da ABR é mais pesado que o da AMBAR, levando-se em consideração o fato da mesma ter mais dificuldade para executar seu serviço, já que tem que separar os resíduos recicláveis dos não recicláveis antes de se realizar a sua venda. Porém, mesmo sendo associações independentes uma da outra, ambas possuem o dever de dividir o mesmo local para efetuarem os seus devidos trabalhos, que no caso é a usina de triagem pertencente ao município, que foi cedida para a produção do serviço. Vale ressaltar que o lixo que a ABR utiliza em seu cotidiano é captado pela KTM, que é uma empresa oriunda de Belo Horizonte que foi terceirizada para realizar tal tarefa dentro do território barbacenense desde maio de 2010.

Porém, há de se levar em conta uma situação de grande importância para o contexto nacional, que acabou influenciando de certa forma, uma sincronia nacional em termos de hábito comportamental, em toda a sociedade que cobre o território nacional. Pois citando em detalhes, pode-se dizer que os países mais desenvolvidos do mundo, e que por sinal, possuem uma forte e intensiva produção do processo de reciclagem dentro de seu território, começaram a desenvolver esse hábito não só por causa do meio ambiente em si mas pelo fato de ter uma quantidade de matéria prima bastante limitada devida a pouca extensão desses territórios que tomaram como lar. E por isso tiveram que pensar logo cedo em desenvolver técnicas para reaproveitar os produtos anteriormente descartados, sendo isso o grande diferencial que os tornam atualmente grandes potências no quesito da reciclagem não só de resíduos sólidos, mas dos orgânicos também.

Esse sempre foi um abismo que separou o Brasil desses países quanto ao tema da reciclagem e da coleta seletiva, pois ele sempre foi detentor de uma grande massa territorial, o que sempre forneceu a sua sociedade, uma quantidade privilegiada de matéria prima, além de também ter sido contemplado de certa forma, com uma variedade exuberante da mesma. O que acabou deixando a sociedade local em situação confortável em termo do uso sustentável e correto dos produtos retirados da natureza, a tal ponto de se sentir no direito de se privar quase que involuntariamente do conhecimento básico necessário para se realizar a preservação da sustentabilidade ambiental. Por isso, a sociedade acabou se mantendo assim, em estado de ignorância cognitiva sobre o assunto da reciclagem por várias décadas e/ou

séculos, por pensar que apesar do descarte irregular dos resíduos sólidos, ela poderia utilizar a matéria-prima oriunda da natureza da forma que desejasse, pois a mesma se renovaria infinitamente no meio ambiente, o que acabou sendo provado com o tempo que era uma mera ilusão, pois além da matéria-prima não ser encontrada de forma ilimitada na natureza, a mesma necessita de uma quantidade de tempo mais elevada para se restaurar dentro da natureza.

Além do mais, o que sempre incomodou os responsáveis pela reciclagem dos resíduos sólidos não só em Barbacena, mas no Brasil inteiro, é o fato de que a sociedade nunca se preocupou em manter os resíduos sólidos gerados por ela em bom estado de conservação, principalmente embalagens de comida, pois os mesmos acabam se deteriorando com a ação corrosiva do tempo ou até mesmo com a ação de bactérias, que infelizmente acabam inviabilizando tal resíduo de ganhar uma sobrevida e voltar ao processo de utilização para que possa impedir posteriormente a utilização desenfreada de matéria-prima. Até hoje esse problema ainda gera um grande prejuízo a sociedade pelo fato de vários cidadãos ainda não conservarem os resíduos sólidos de forma adequada, pois alguns deles até têm a preocupação de separar item por item e de entrega-los aos órgãos competentes para que os mesmos façam a reciclagem deles, mas muitos desses resíduos estão impossibilitados de voltar a cadeia produtiva por não possuir as condições mínimas necessárias para se efetuar o seu reaproveitamento de forma adequada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o passar dos anos, o mundo pôde ver que nenhuma lei, projeto ou ação que envolva a proteção do equilíbrio da sustentabilidade ambiental como característica principal de sua estrutura, terá a eficácia necessária ou até mesmo esperada, se não houver uma interação mais envolvente entre o governo, a sociedade e o setor industrial juntamente com o comercial. Pois por mais que essas leis, projetos e ações possam ser ou até mesmo parecer brilhantes no papel, os mesmos não terão a eficácia necessária para promover a proteção ambiental e com isso, não conseguirão desenvolver maneiras de desencadear uma maior interação da sociedade e do setor industrial perante as novas necessidades do planeta.

Pois não adianta nada o governo ou ONG's especializadas no assunto, realizarem a restauração ou até mesmo a preservação do meio ambiente de determinada região, se daí a algum tempo, alguma pessoa ou empresa voltar a danificar a estrutura ambiental dessa região ou de alguma outra na redondeza, que possa comprometer a preservação da região anteriormente restaurada. De maneira geral, pode-se dizer que melhor do que restaurar tal região, é não promover a degradação da mesma.

No caso específico da reciclagem de resíduos sólidos, pode-se dizer que o Brasil está em uma fase de imaturidade, pelo fato de estar lidando com tal assunto a tão pouco tempo e ainda não possuir estrutura suficientemente capaz para se trabalhar tal assunto profundamente de forma adequada, abrangente e uniforme em seu território, tanto por sua inexperiência na questão ambiental, quanto pelo tamanho de seu território. E pelo fato de pertencer ao território brasileiro, Barbacena não foge do impacto dessa situação, devido ao reflexo da problemática que assola o desenvolvimento adequado da questão ambiental do território nacional.

Além do mais, por pertencer ao interior do território brasileiro, Barbacena demorou ainda mais para desenvolver práticas sócio-ambientais, inclusive as relacionadas a reciclagem de resíduos sólidos, ainda mais se for comparado aos grandes centros nacionais e regionais localizados ao longo do território. Mas isso se explica pelo fato do governo federal juntamente com o governo de cada estado, dar prioridade a esses "centros" por questões políticas e/ou econômicas, assim os municípios de menor expressão, como é o caso de Barbacena e outros da região, acabam esquecidos e/ou excluídos do processo de produção gestão ambiental. Sendo assim, obrigados a desenvolver práticas ambientais quase que por conta própria.

A falta do apoio necessário a esses municípios, acaba de certa forma impedindo que os mesmos se desenvolvam adequadamente, o que acaba por ajudar que os mesmos se tornem relativamente atrasados perante o restante dos municípios que compõe o território nacional.

REFERÊNCIAS

CASTANHO, Simone Conceição Ramos; SPERS, Eduardo Eugênio; FARAH, Osvaldo Elias. Custos e benefícios para o consumidor na ação da reciclagem. **Revista de Administração Mackenzie**. São Paulo, v. 8, n. 4, p. 78-98, ago. 2006.

COSTA, Anderson Borges. Sólidos resíduos da educação ambiental – PNEA X PNRS. **Gestão de Resíduos**. São Paulo, n. 27, p. 22, Nov./Dez. 2010.

FERNANDES, Romeu Wlleian. **Entrevista concedida pelo engenheiro florestal da coordenadoria de meio ambiente**. Barbacena, 2011.

GOTTARDO, Rose. Programa de educação ambiental na coleta seletiva. **Gestão de Resíduos**. São Paulo, n. 21, p. 47, Nov./Dez. 2009.

GOTTARDO, Rose. A democratização da informação ambiental. **Gestão de Resíduos**. São Paulo, n. 27, p. 34, Nov./Dez. 2010.

JORNAL EXPRESSO. **Em defesa da ecologia e da reciclagem do lixo**. Barbacena, 11 de agosto de 2011. n.103 p.3.

MELLO, Fernanda Bandeira de. **Gestão de Resíduos**. São Paulo, n. 23, Mar./Abr. 2010. Entrevista.

POMPÍLIO, Paulo. **Gestão de Resíduos**. São Paulo, n. 24, Maio/Jun. 2010. Entrevista.

RICUPERO, Rubens. **Gestão de Resíduos**. São Paulo, n. 26, Set./Out. 2010. Entrevista.

ROSA, João Batista. Projeto Barbacena Recicla. Barbacena. Jan. 2009. [manuscrito]

ROSA, João Batista. Projeto Reciclando nos bairros. Barbacena. Ago. 2011. [manuscrito]

WIKIPEDIA. **Barbacena (Minas Gerais)**. Disponível em: <www.wikipedia.org.br>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ZEZIKOVAS, Rodrigo. Cooperativas, Organizar para melhorar. **Gestão de Resíduos**. São Paulo, n. 28, p. 10-16, Jan./Fev. 2011.