

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUI
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS- CCSA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM DIREITO

DENIS DA COSTA SANTOS

IMPORTÂNCIA DA ADOÇÃO DE UMA POLITICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS
SOLIDOS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA

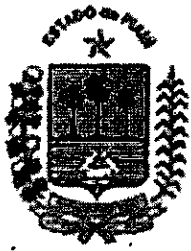
Biblioteca UESPI - PHB
Registro N° MB41
CDD 341.347
CUTTER 5237i
V 01
Data 14 03 / 12
Visto marcelo

DENIS DA COSTA SANTOS

**IMPORTÂNCIA DA ADOÇÃO DE UMA POLITICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS
SOLIDOS NO MUNICÍPIO DE PARANAÍBA**

Monografia apresentada à Universidade Estadual do Piauí- UESPI, como requisito para conclusão de curso de Direito, sob a orientação do professor Joaquim Antonio de Amorim Neto.

PARNAÍBA
2012



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
CAMPUS PROFESSOR ALEXANDRE ALVES DE OLIVEIRA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE DIREITO



MONOGRAFIA

IMPORTÂNCIA DA ADOÇÃO DE UMA POLÍTICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS
SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA

de

CAMPUS DE PARNÁIBA DENIS DA COSTA SANTOS

Resultado: APROVADO

PROFESSOR ORIENTADOR JOAQUIM ANTÔNIO DE
AMORIM NETO

PROFESSOR EXAMINADOR BRUNO CARVALHO NEVES

PROFESSOR EXAMINADOR PHABLO RODRIGUES DE
OLIVEIRA

Dedico este trabalho a todos os colegas que me acompanharam no decorrer da realização do curso de Direito da UESPI; aos professores, funcionários e demais colegas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao senhor Deus, à minha família e a todas as pessoas que sempre me apoiaram e acreditaram na minha vitória.

Sabemos que o homem branco não compreende o nosso modo de viver. Para ele um torrão de terra é igual ao outro. Porque ele é um estranho, que vem de noite e rouba da terra tudo quanto necessita. A terra não é sua irmã, nem sua amiga, e depois de exauri-la ele vai embora. Deixa para trás o túmulo de seu pai sem remorsos. Rouba a terra de seus filhos, nada respeita. Esquece os antepassados e os direitos dos filhos. Sua ganância empobrece a terra e deixa atrás de si os desertos. Suas cidades são um tormento para os olhos do homem vermelho, mas talvez seja assim por ser o homem vermelho um selvagem que nada compreende.

(A Carta do Cacique Seattle ao presidente americano Francis Pierce – 1855)

RESUMO

A temática ambiental adquiriu enorme relevância nos últimos tempos. Um dos temas de maior relevo e também de maior pesquisa por parte dos ambientalistas e estudiosos em geral é a questão relativa à destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Levando em consideração tal temática sobre a ótica do Direito Ambiental, o presente trabalho visa a abordar os aspectos jurídicos elencados quando se adentra em tal assunto. Com a edição da Lei n.º 12.305/2010 a questão dos resíduos sólidos teve seu marco legal demarcado no Brasil; o que se pretende é demonstrar, através dos princípios inerentes ao Direito Ambiental e das determinações legais já existentes, a competência do poder público municipal para elaborar diplomas legais que contemplem as questões ambientais de interesse local; mais que isso, pretende-se demonstrar a necessidade de elaboração de uma Política Municipal de Resíduos Sólidos, tendo em vista as características singulares do município de Parnaíba só perceptíveis pelo poder público local, sendo, portanto, adequada, uma política que contemple tais peculiaridades.

Palavras-chave: Direito Ambiental, Resíduos Sólidos, Política municipal da cidade de Parnaíba.

ABSTRACT

The environmental issue has acquired great relevance in recent times. One of the questions of greater importance for further research and also from environmentalists and scholars in general is the question on the environmentally sound disposal of solid waste. Taking into consideration this issue on the perspective of environmental law, this paper aims to address the legal aspects listed when it enters in such a matter. With the enactment of Law No. 12.305/2010 the issue of solid waste had marked its legal framework in Brazil, the aim is to demonstrate, through the principles inherent in environmental law and existing statutory provisions, the powers of government City to draft statutes that address environmental issues of local interest; more than that, it is intended to demonstrate the need to prepare a Municipal Solid Waste Policy, considering the unique characteristics of the city of Parnaíba only perceived by local government , is therefore appropriate, a policy that addresses these peculiarities.

Keywords: environmental law, solid waste, municipal policy of Parnaíba.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
CAPÍTULO I	11
PRINCÍPIOS NORTEADORES	11
1.1 Princípios do Direito Ambiental	11
1.2 Princípio da Precaução (Prevenção ou Cautela)	12
CAPÍTULO II.....	16
COMPETÊNCIA DO PODER PÚBLICO LOCAL	16
2.1 Autonomia do Poder Público Municipal	16
2.2 Poder Público Municipal e Direito Ambiental.....	17
CAPÍTULO III.....	23
SISTEMÁTICA ATUAL E POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DE UMA POLÍTICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM PARNAÍBA-PI	23
3.1 Terminologia e Conceituação.....	24
3.2 Resíduos sólidos na órbita estadual	34
3.3 Aspectos referentes ao Município de Parnaíba	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

INTRODUÇÃO

O destino final das formas de resíduos sólidos produzidos pela sociedade contemporânea é tema que levanta as mais variadas discussões; desde formas de diminuição da cadeia produtiva desses resíduos, através da implementação de técnicas mais ecologicamente corretas, passando por aplicação da coleta seletiva e a tentativa de uma maior conscientização ambiental em todas as camadas sociais.

Com a edição da Lei n.º 12.305/10 o ordenamento normativo trouxe disposições aplicáveis à Política Nacional de Resíduos Sólidos, na clara positivação de uma tendência que já se manifestava em outros aspectos, e que agora, ao figurar no conjunto legal brasileiro traz a característica da coercitividade e imperatividade inerente ao ordenamento jurídico.

A grande questão que deve ser posta, antes mesmo da implementação efetiva dessa política a nível federal, é se basta a estipulação de regras em âmbito nacional em realidades tão diferentes de região pra região, de município para município, como ocorre no Brasil ou se deve ser pensada uma política de resíduos sólidos a nível municipal que englobe as peculiaridades existentes na realidade local e complemente com maior efetividade as disposições gerais.

Esse questionamento leva, inevitavelmente, a várias discussões sobre como a realidade concreta atinente a cada município pode influir em possíveis políticas públicas adotadas; não pode ficar pendente de análise por parte do administrador público local toda a gama de circunstâncias peculiares que permeiam cada cidade, cada região; sendo assim, no que tange a uma regulamentação de instrumentos públicos capazes de ordenar todo o modelo de produção, circulação e descarte/reaproveitamento dos resíduos sólidos. Por tratar-se de tema de nítido interesse local, os municípios, principalmente aqueles como o município de Parnaíba (localidade sempre lembrada por seu potencial turístico, frequentemente chamada de "Portal do Delta"), têm competência para legislar e executar uma política municipal própria sobre esse assunto.

Atente-se a importância de um instrumento legal dessa natureza, não só para Parnaíba como para as localidades que integram as regiões turísticas circunvizinhas; uma política de resíduos sólidos que não só esteja em harmonia com

a legislação federal recentemente promulgada, mas que a complemente em pontos só possíveis de serem visualizados pelos gestores municipais.

Sob vários aspectos, o tema em análise, levanta os mais variados debates na sociedade contemporânea. No que tange a assunto tão relevante, como a destinação final de resíduos sólidos, deve-se buscar uma atuação mais eficaz.

A aplicação das regras jurídicas, estipulada através de uma política de planejamento e ação, é extremamente salutar por desenvolver uma forma de pensar o problema dos resíduos que produzimos e como diminuir o enorme impacto ambiental causado por essa produção, cada vez maior e desenfreada.

Este trabalho propõe uma abordagem sobre a necessidade de uma Política Municipal de Resíduos Sólidos e visa analisar se o cumprimento das diretrizes estabelecidas pela Lei n.º 12.305/10 é suficiente, ou se é necessária a elaboração de uma política municipal de resíduos sólidos que também aborde os aspectos sócio-econômicos de cada município, pois entendemos existentes características relevantes, como potencial turístico, proximidade com outros municípios etc., pontos que embasariam uma adequação às disposições gerais elencadas na legislação federal, sem descuidar das especificidades locais.

O método utilizado neste contexto é a revisão bibliográfica, embasada em pesquisa através de livros, artigos científicos, códigos e leis. A abordagem temática será dividida em quatro capítulos, tratando sobre os princípios norteadores na elaboração de diplomas legais como os de uma política de resíduos sólidos, a competência do poder público local para adotar medidas relativas à destinação de seus resíduos sólidos, os aspectos do município de Parnaíba sobre a destinação atual dos resíduos, os aspectos sancionadores existentes com relação à responsabilidade jurídica dos envolvidos no processo de destinação final do lixo.

CAPÍTULO I

PRINCÍPIOS NORTEADORES

1.1 Princípios do Direito Ambiental

Os princípios são tidos como as bases de todo o sistema jurídico, hoje em dia, a visão principiológica realizada pelos operadores do direito, tem destaque e importância bem maior; os princípios são verdadeiros pontos orientadores que norteiam o entendimento jurídico em determinadas direções.

Inegável sua força normativa; deles se extrai a essência dos valores transmutados na ordem jurídica, deles se obtém comandos, diretivas a serem seguidas da forma mais eficaz e completa possível, é o chamado caráter de otimização dos princípios.

No âmbito do Direito Ambiental, são elencados vários princípios pela doutrina, por exemplo: o do poluidor-pagador, o princípio da participação democrática que como afirma Luís Paulo Sirvinskas (2010, p.123) “poderá dar-se em três esferas: legislativa, administrativa e processual”; importante abrir-se algumas observações específicas sobre determinados princípios, devido a sua importância e aplicação concreta; comecemos pelo princípio da participação democrática, citado acima, em seguida retornando a explanação sobre outros princípios.

Tratando do princípio da participação democrática, o autor supracitado, elenca que como forma de participação no âmbito legislativo o cidadão (2010, p.123), “poderá diretamente exercer a soberania popular por meio do plebiscito (art. 14, I, CF), referendo (art. 14, II, CF) e iniciativa popular (art. 14, III, da CF)”. No que tange à seara administrativa, concordamos com o entendimento do autor de que a Carta Magna dispõe de mecanismos eficazes, como a garantia do direito à informação, o direito de peticionar aos órgãos públicos e, a estipulação de estudo prévio de impacto ambiental (respectivamente art. 5º, XXXIII, XXXIV, a, e art. 225, §1º, IV). No âmbito processual, cabe a utilização de ações de cunho essencialmente democrático, como a ação popular e a ação civil pública, assim como, a possibilidade de interposição de Ação Direta de Inconstitucionalidade

(ADIN), bem como um mandado de segurança ou até mesmo uma ação civil de responsabilidade por improbidade administrativa (art. 37, §4º, da CF), conforme ensinamento de Luís Paulo Sirvinkas (2010, p.123).

Retomando o elenco de princípios inerentes ao ramo jusambiental, temos o princípio do equilíbrio, que estabelece a necessidade, atualmente muito mais urgente, de se adotar atitudes e políticas que preservem um meio ambiente equilibrado; aliás, esta é uma disposição constante da Constituição Cidadã (art. 225, caput) que preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito este, que a doutrina entende como um direito fundamental.

Existe ainda o princípio do limite, princípio este não adotado por parte da doutrina, mas exposto de forma magistral por Luís Paulo Sirvinkas (2010, p.125):

A Constituição Federal outorgou ao Poder Público competência para estabelecer normas administrativas a fim de fixar padrões de qualidade ambiental (do ar, das águas, dos ruídos etc.). Tais limites, geralmente, seguem padrões internacionais estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização das Nações Unidas (ONU) etc. São padrões ambientais internacionais necessários para evitar problemas à saúde humana e ao meio ambiente. O aquecimento global, por exemplo, está a exigir a fixação de padrões cada vez mais rígidos na tentativa de minimizar um pouco as conseqüências nefastas ao meio ambiente.

Entre as exposições principiológicas elencadas no ramo jusambiental, uma das mais importantes diz respeito ao princípio da precaução.

Sendo de reconhecida importância em todo e qualquer embasamento jurídico quando se tratar da temática ambiental, assim como na elaboração legislativa, quando presentes aspectos ambientais a serem levados em conta, referido princípio merece ser analisado com mais atenção, como se propõe a seguir.

1.2 Princípio da Precaução (Prevenção ou Cautela)

Tal princípio é um dos mais essenciais ao Direito Ambiental, como já foi explicitado acima; sua compreensão é importantíssima para uma correta visão holística do ramo jusambiental. Em qualquer situação, diante de um caso concreto

ou de uma apreciação meramente teórica se faz necessário verificar a adequação ao referido princípio.

Novamente, o ensinamento do mestre Luís Paulo Sirvinskas, bem ilustra o entendimento doutrinário sobre o presente princípio (2010, p.123):

Há doutrinadores que preferem a denominação prevenção, e outros, precaução ou cautela. Muitos autores ainda adotam ora uma, ora outra, indistintamente, como expressões sinônimas. Para o nosso campo de estudo, entendemos que a prevenção é gênero das espécies precaução ou cautela, ou seja, é o agir antecipadamente. Prevenção, como se pode notar, tem o significado de antecipar ao fato. Já cautela significa a atitude ou cuidado que se deve ter para evitar danos ao meio ambiente ou a terceiros. O conceito de prevenção é mais amplo do que precaução ou cautela. Por isso resolvemos adotar a denominação prevenção.

Independente da denominação adotada já se pode perceber que a precaução deve estar presente nos diplomas legais voltados para a temática ambiental e também na apreciação dos operadores do direito em qualquer de seus papéis (juízes, membros do Ministério Público, advogados, pareceristas etc.).

Em artigo publicado na Revista de Direito da Faculdade de Campos, Rodrigo de Almeida Amoy trata do assunto (2006, p.609):

As pesquisas científicas recomendam uma atuação cautelosa e preventiva em relação a intervenções no meio ambiente. Essa é a essência do princípio da precaução: na dúvida, deve-se decidir em favor do meio ambiente, não do lucro imediato.

E continua o ilustre articulista (2006, p.610):

"Precaução", analisa Edis Milaré, "é substantivo do verbo precaver-se (do Latim prae = antes e cavere = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha resultar em efeitos indesejáveis... Este princípio é a tradução da busca da proteção da existência humana, seja pela proteção de seu ambiente como pelo asseguramento da integridade da vida humana. A partir dessa premissa, deve-se também considerar não só o risco iminente de uma determinada atividade como também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, os quais nossa compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência jamais conseguem captar em toda densidade.

Como visto acima, o princípio da precaução é pacificamente entendido pela doutrina como um dos fundamentos de qualquer análise feita ao estudar-se ou aplicar-se o Direito Ambiental; devido a essa importância, na elaboração legislativa, tal princípio deve nortear as disposições constantes dos diplomas legais e das políticas ambientais adotadas.

1.3 Positivação do Princípio da Precaução

Para uma visualização mais específica do princípio tratado acima, pode-se exemplificar com alguns dispositivos que o trazem explícito em seus arcabouços normativos; começando pela Carta Magna que em seu artigo 225, §1º, elenca uma série de condutas que deve adotar o poder público para evitar danos ambientais, senão vejamos:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Com efeito, em todas as disposições elencadas no artigo 225 parágrafo primeiro, estão presentes condutas claramente imbuídas do princípio da precaução.

Em outros dispositivos também se encontram disposições semelhantes como a Lei de Biossegurança (Lei n.º 11.105/2005) em seu artigo 1º, in verbis:

Art. 1º. Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente.

Finalmente, na própria Lei n.º 12.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevê no artigo 6º, inciso I que “São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos a prevenção e a precaução.

Como se infere das observações feitas acima, o princípio da precaução é de suma importância na elaboração de qualquer política que trate da temática ambiental; desta feita, as deliberações tendentes a uma elaboração de ações no plano municipal, que envolvam uma política de resíduos sólidos, também devem estar imbuídas do referido princípio como norteador de suas diretrizes.

Em vista do que foi exposto pode-se facilmente chegar à conclusão de que os princípios, no ramo jusambiental, assumem importância fundamental; não só na orientação dos legisladores, que ao menos em teoria devem seguir seus comandos diretivos ao deliberar sobre diplomas legais com temática ambiental, como aos intérpretes do direito, no momento de subsumir o caso concreto à regra jurídica.

CAPÍTULO II

COMPETÊNCIA DO PODER PÚBLICO LOCAL

Após a análise principiológica feita no capítulo anterior, faz-se necessária uma incursão nos argumentos justificativos para a adoção pelo poder público municipal de medidas legais próprias, condizentes com uma política local de resíduos sólidos. Neste tópico serão expostas as disposições já existentes no ordenamento jurídico pátrio que permitem a adoção pelo gestor municipal de medidas adequadas à realidade local e complementares à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

2.1 Autonomia do Poder Público Municipal

Com a Constituição Federal de 1988 a autonomia dos entes municipais chegou a um nível considerável de atuação. O novo diploma constitucional elevou a parcela de poder atribuído ao ente local, de forma que pudesse, o gestor municipal, ter um espectro de abrangência mais condizente com as atividades específicas do município governado.

Com a Constituição Cidadã, os problemas de interesse local podem ter seu deslinde facilitado através da atuação do prefeito e seu corpo de secretários e demais funcionários municipais; andou bem o legislador constituinte ao elencar no corpo do texto constitucional tal determinação, que é corolário de uma lógica de atuação na administração pública.

A autonomia municipal pode ser vislumbrada com a exposição extremamente didática do professor Pedro Lenza (2010, p.365):

Muito se questionou a respeito de serem os Municípios parte integrante ou não de nossa Federação, bem como sobre a sua autonomia. A análise dos arts. 1º e 18, bem como de todo o capítulo reservado aos Municípios (apesar de vozes em contrário), leva-nos ao único entendimento de que eles são entes federativos, dotados de autonomia própria, materializada por sua capacidade de auto-organização, autogoverno, autoadministração e autolegislação. Ainda mais diante do artigo 34, VII, "c", que estabelece a intervenção federal na hipótese de o Estado não respeitar a autonomia municipal.

Em conformidade com os ensinamentos do autor supracitado, o texto constitucional deixa evidente a importância assumida pelo ente municipal na nova ordem democrática e federativa inaugurada com a carta de 1988.

Continuando com sua explanação, o constitucionalista acima citado elenca as competências legislativas municipais e as divide da seguinte maneira (2010, p. 368):

Expressa: art. 29, caput- qual seja, com vimos, a capacidade de auto-organização dos Municípios, através de lei orgânica;
Interesse local: art. 30, I- o interesse local diz respeito às peculiaridades e necessidades ínsitas à localidade. Michel Temer observa que a expressão "interesse local", doutrinariamente, assume o mesmo significado da expressão "peculiar interesse", expressa na Constituição de 1967. E completa: "Peculiar interesse significa interesse predominante";
Suplementar: art. 30, II- estabelece competir aos Municípios suplementar a legislação federal e a estadual no que couber. "No que couber" norteia a atuação municipal, balizando-a dentro do interesse local. Observar ainda que tal competência se aplica, também, às matérias do art. 24, suplementando as normas gerais e específicas, juntamente com outras que digam respeito ao peculiar interesse daquela localidade;
Plano Diretor: art. 182, §1º- o plano diretor deverá ser aprovado pela Câmara Municipal, sendo obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes. Serve como instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

Como demonstrado, as competências para os entes municipais exercerem suas políticas e determinações estão expressamente dispostas na Carta Magna, que elenca variadas situações em que o Poder Público Municipal é o mais adequado a exercer a governança através de sua autonomia, garantida constitucionalmente.

2.2 Poder Público Municipal e Direito Ambiental

Como observado supra, o poder público municipal tem uma série de competências que podem ser elencadas em seu âmbito de governança e legislação para melhor administrar a coisa pública local.

Em conformidade com a afirmação feita acima, pode-se dizer que, de acordo com o conceito expendido sobre interesse local pela doutrina constitucionalista, o Direito Ambiental poderia configurar, em alguns aspectos

específicos, logicamente, como uma matéria possível de ser tratada no âmbito municipal, em relação a determinados assuntos locais que sobrelevariam ao interesse do governo mais próximo a estes referidos assuntos, pois se trata de interesse peculiar.

Explicando melhor, nas palavras de Luís Paulo Sirvinskas (2010, p. 186):

É necessário esclarecer o que vem a ser interesse peculiar. Interesse peculiar pode ser entendido como aquele de interesse local, cuja predominância se faz sentir pelas necessidades prementes dos munícipes. No dizer de Roque Antônio Carrazza, "interesse local não se confunde com interesse privativo. O interesse do Município que a Constituição protege é o peculiar, isto é, o próprio, o especial, o particular; não o exclusivo, que, em rigor, inexistente, já que, afinal de contas, tudo o que aproveita ao município também serve, de modo mais ou menos próximo, a todo o país".

E continua o referido autor, argumentando que (2010, p. 187):

A competência municipal, no dizer de Toshio Mukai, "é sempre concorrente com a da União e a dos Estados-membros, podendo legislar sobre todos os aspectos do meio ambiente, de acordo com sua autonomia municipal (art. 18 da CF), prevalecendo sua legislação sobre qualquer outra, desde que inferida do seu predominante interesse; não prevalecerá em relação às outras legislações, nas hipóteses em que estas forem diretamente inferidas e suas competências privativas, subsistindo a do Município, entretanto, embora observando as mesmas".

Levando a tônica da autonomia municipal para legislar sobre assuntos eminentemente locais ao campo do Direito Ambiental, leciona o ilustre integrante do Parquet supramencionado (2010, p. 187):

Não há dúvidas que a competência dos Municípios, em matéria ambiental, faz-se necessária, especialmente por se tratar de seu peculiar interesse, não podendo ficar à mercê das normas estaduais e federais. Registre-se ainda que os Municípios poderão até restringir as normas estaduais e federais, tornando-as mais protetivas.

Poderia se pensar em um certo conflito de dispositivos normativos, pois já que existem várias leis que tratam de temáticas de cunho ambiental a nível de

legislação federal e estadual, um possível choque entre as citadas legislações e uma eventual legislação local seria quase que inevitável.

Deve ficar claro que esse não é o objetivo ao se fixar uma determinação de cunho local. O legislador municipal, assim como o chefe do executivo local, devem observar se já existe alguma determinação geral sobre o assunto pretendido, nos dois níveis legislativos, o federal e o municipal; deve-se buscar uma harmonia, uma consonância, uma complementação, quando necessária, de forma que assuntos tão importantes como os pertencentes à temática ambiental, passem por todas as esferas de atenção dos entes políticos, cada um deles tratando de forma sistematizada e harmônica através de sua autonomia própria.

Uma política municipal de resíduos sólidos se encaixa nessa sistemática de repartição de competências idealizada acima e, em sua harmonização, ao invés de conflito, do choque de diplomas normativos.

Muito bem ilustra essa posição o renomado Luís Paulo Sirvinskas ao tratar da repartição das competências entre os entes políticos disposta na Carta Magna (2010, p. 188):

Assim, não há antinomia real entre as normas constitucionais, mas apenas aparente, cuja interpretação deverá ser solucionada pelos princípios constitucionais, tais como o da unidade, o da proporcionalidade, o da razoabilidade etc.

E continua o ilustre autor (2010, p. 188):

A repartição de competência entre os entes federados tem por finalidade dividir o poder, que é uno e indivisível, permitindo legislar sobre assuntos de interesse local fundados nas normas de caráter geral fixadas pela União e Estados. Procura-se, com isso, uniformizar o tratamento de determinado assunto no território nacional e regional e permitir, aos Municípios, especificá-lo com base em suas peculiaridades.

À mesma conclusão chega Paula Tonani Matteis de Arruda (2005, p. 32) que em sua obra, em determinada passagem, versa acerca das disposições constitucionais referentes à competência dos entes políticos aduz que

O artigo 23 da CF prevê em seus incisos VI e VII, que é competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger

o meio ambiente, combater a poluição e preservar as florestas, a fauna e a flora.

Assim, visa, sem qualquer dúvida, a estabelecer quem é o ente competente para proteger o meio ambiente, ou seja, estabelece a competência material comum dos entes estatais.

Ainda segundo Arruda (2005, p. 33): “Extrai-se do exposto acima que a instituição das regras de competência comum visa a que os entes estatais operem em sistema de cooperação mútua, sem ferir a matéria de competência privativa.”

Importante salientar que as regras de competência citadas no artigo 23 são regras de atuação administrativa, ou seja, são determinações de atuação não legislativa, comum a todos os entes políticos ali descritos, de forma que não se confunde com a competência legislativa elencada no artigo 30 da CF, essa sim, determinação de atuação legislativa do poder público municipal e, que embasa o desenvolvimento de diplomas normativos que atendam a interesses locais; portanto, embasa, tal determinação constitucional, a edição de diploma normativo sistematizador de uma política municipal de resíduos sólidos.

Para uma melhor visualização dessa disposição constitucional acerca das competências, torna-se necessária uma digressão sobre os próprios dispositivos específicos que tratam de tal matéria.

Começando pela competência comum, ou como também é conhecida, cumulativa ou paralela, esta dispõe sobre as atividades que devem ser desempenhadas em consonância por todos os entes políticos citados no caput do artigo 23 da CF, senão vejamos:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

Como se pode observar está elencado constitucionalmente, claro comando a ser seguido pelos integrantes da Federação. Em outro giro, pode-se observar determinação própria ao poder público municipal, determinação que autoriza, a nosso ver, e segundo a exposição da doutrina acima elencada, a produção de diploma legislativo que contemple interesses de cunho local, como não

deixa de ser a uma política de disposição dos resíduos sólidos, haja vista, ser esse, assunto que está ligado primeiramente ao âmbito do município.

Para ilustrar esse cenário, uma rápida observação no comando inserido no artigo 30 da CF, in verbis:

Art. 30. Compete aos Municípios:

I - legislar sobre assuntos de interesse local;

II - suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;

Este entendimento também está contido em um diploma legal de importância tremenda para os Municípios. Este diploma é o chamado Estatuto da Cidade (Lei n.º 10.257/01).

Referida legislação veio para suprir lacuna que já há muito tempo existia em nosso ordenamento; o estatuto trouxe determinações mais claras e específicas para as metas a serem desempenhadas pelo poder público municipal.

Dessa maneira, não poderiam faltar determinações que comportassem certa temática ambiental, contidas em uma disposição de ordenamento e configuração harmônica do território municipal; esse foi o objetivo buscado ao se adotar o referido diploma legal com aplicação aos Municípios.

Em seus artigos podem-se notar as disposições elencadas supra, exemplificando:

Art. 2º. A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

...

IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

...

VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:
g) a poluição e a degradação ambiental;

...

VIII – adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da

sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência;

...

XII – proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;

XIII – audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população;

Art. 4º. Para os fins desta Lei, serão utilizados, entre outros instrumentos:

...

III – planejamento municipal, em especial:

...

c) zoneamento ambiental;

Como se pode ver pelas fartas disposições contidas em seus comandos, o Estatuto da Cidade também corrobora com o entendimento que garante maior autonomia ao ente político municipal; inclusive, como se pode perceber pelos artigos transcritos, a preocupação com matérias de natureza ambiental, permeia o texto do diploma legal.

A defesa deste ponto de vista leva, inexoravelmente, a conclusão de que, em determinadas situações, em que o município detenha características peculiares, próprias e, devido a autonomia para tratar de assuntos de interesse local, garantida constitucionalmente e infraconstitucionalmente, como se viu, nada impede e pelo contrário, até se recomenda, que o poder público local elabore e adote leis voltadas para as especificidades concernentes a sua realidade.

Sem sombra de dúvida, é o caso de uma legislação específica de destinação dos resíduos sólidos em âmbito municipal.

No que tange à aplicação específica, no município de Parnaíba, este será tema tratado a seguir.

CAPÍTULO III

SISTEMÁTICA ATUAL E POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DE UMA POLÍTICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM PARNAÍBA-PI

O presente capítulo visa a tratar especificamente do manejo dos resíduos sólidos no município de Parnaíba. Sem adentrar em características isoladas e mais peculiares, como por exemplo, os resíduos hospitalares, que podem ser classificados de outra maneira devido às suas propriedades, o que se quer realizar é dar uma visão geral do atual manejo.

Com essa visão mais geral, pode-se compreender melhor toda a sistemática levantada pelo presente trabalho.

Também, com essa noção mais abrangente, pode-se conjugar o que acontece concretamente na cidade de Parnaíba e levar em consideração alguns fatores que podem ser utilizados, ou seja, alguns mecanismos que podem ser elencados, através de uma política municipal de resíduos sólidos e que proporcionariam uma maior adequação ao manejo sustentável dos resíduos da localidade.

Na verdade, após essa explanação, o que se pretende é demonstrar, em conjunto com as exposições anteriores, a verdadeira necessidade de adoção de uma política de resíduos sólidos própria à cidade de Parnaíba, justamente em razão das características específicas da localidade (reconhecido ponto turístico, entorno com cidades menores e que recebe grande volume de resíduos produzidos pelos habitantes dessas cidades circunvizinhas etc.).

Antes de tudo, porém, é necessária uma aproximação com algumas peculiaridades inerentes a conceitos existentes na temática ambiental.

No ramo jusambiental, trabalha-se muito com conceitos decorrentes de outras áreas do conhecimento, isso devido ao caráter multidisciplinar que este ramo do direito possui; em virtude desta particularidade, faz-se necessária, antes de adentrar nos aspectos locais do município de Parnaíba, uma explanação sobre os

termos utilizados no presente trabalho, especialmente no que diz respeito aos resíduos sólidos.

3.1 Terminologia e Conceituação

Antes de iniciar a própria conceituação existente na doutrina e jurisprudência acerca de resíduos sólidos, optou-se por fazer uma breve explanação sobre um conceito elencado na obra de Luís Paulo Sirvinkas que trata do conceito de poluição por resíduos sólidos; trata-se de opção metodológica por entendermos necessária uma visualização desse conceito de poluição para em seguida adentrarmos as disposições existentes sobre o resíduo sólido em si.

Como exposto acima, o douto Luís Paulo Sirvinkas preceitua (2010, p. 449):

Poluição por resíduos sólidos é aquela causada pelas “descargas de materiais sólidos, incluindo resíduos sólidos de materiais provenientes de operações industriais, comerciais e agrícolas e de atividades da comunidade, mas não inclui materiais sólidos ou dissolvidos nos esgotos domésticos ou outros significativos poluentes existentes nos recursos hídricos, tais como a lama, resíduos sólidos dissolvidos ou suspensos na água, encontrados nos efluentes industriais, e materiais dissolvidos nas correntes de irrigação ou outros poluentes comuns da água.

Continua o referido autor dispondo acerca da composição dos resíduos sólidos urbanos, classificando-os em domiciliares, como sendo aqueles resíduos decorrentes de residências, feiras livres; hospitalares, ou seja, aqueles resíduos provenientes de hospitais, clínicas etc.; os resíduos decorrentes da varrição dos logradouros públicos; os decorrentes de outra natureza, como os oriundos de limpeza de lixeiras e de bueiros, de podas de árvores, corpos de animais, terra, entulhos; ainda elenca outra categoria, os resíduos chamados terceiros, que são aqueles industriais não tóxicos ou perigosos- classes II e III da NBR n.º 10.004 da ABNT (Sirvinkas, 2010).

O autor ainda traz à baila a disposição existente na Lei estadual paulista de 2006 que conceitua resíduos sólidos, senão vejamos (2010, p. 450):

A Lei estadual paulista n.º 12.300, de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, conceitua: Art. 5º,

inciso I – resíduos sólidos: os materiais decorrentes de atividades humanas em sociedade, e que se apresentam nos estados sólido ou semissólido, como líquidos não passíveis de tratamento como efluentes, ou ainda os gases contidos;

Paula Tonani Matteis de Arruda em obra já citada supra, elenca disposições interessantes sobre o conceito de resíduos sólidos; para a citada autora, resíduo significa o resquício de qualquer substância; seria determinado material de onde seu proprietário ou produtor não conseguiria obter mais nenhum benefício em vista de não mais considerar o material como tendo valor suficiente para conservá-lo, podendo tal material, apresentar-se como sólido, líquido ou gasoso (Arruda, 2005).

Em seguida, a autora traz dados relevantes sobre as porcentagens envolvendo os tipos de resíduos produzidos no meio urbano; por exemplo, entre os resíduos analisados, de forma não muito detalhada, foram identificados como sendo: 10% de vidros; 30% de papéis e cartões; 10% de metais; 30% de materiais orgânicos; 8% de materiais plásticos; e 12% de diversos. (Arruda, 2005).

Interessante notar que a autora, em sua citada obra, traz uma definição sobre o vocábulo “lixo” como sendo aquilo que resta de determinada substância; seria aquilo desprovido de valor; em seguida, a referida autora traz como exemplos as expressões lixo hospitalar, lixo nuclear, lixo industrial e ainda faz referência à definição da Organização Mundial de Saúde que considera lixo como qualquer coisa que seu proprietário não quer mais, em dado lugar, num certo momento e que não possui valor comercial. Continuando sua explanação, Arruda chega à conclusão que as definições sobre o lixo anteriormente expostas o tratam como algo desprovido de valor, assumindo conotação negativa o que não condiz com a realidade atual, pois o lixo devidamente destinado e tratado pode gerar energia que pode ser reaproveitada pelo planeta (Arruda, 2005).

Na mesma obra a autora faz referência ao pensamento de ilustre doutrinador do ramo jusambiental, o Prof. Celso Antônio Pacheco Fiorillo, para quem os vocábulos “lixo” e “resíduo” podem ter o mesmo significado; segundo o referido autor, em definição mais genérica, pode-se afirmar que os elementos citados supra, constituem toda substância decorrente da não-interação entre o meio e aqueles que

o habitam, ou somente entre estes, não incorporada a esse meio, isto é, que determina um descontrole entre os fluxos de certos elementos em um dado sistema ecológico. O ilustre doutrinador versa que na verdade tais elementos são restos, sobras não aproveitadas pelo meio, para Fiorillo, lixo é resto sem nenhum valor, ao passo que o resíduo seria meramente, resto (Arruda, 2005).

Trata a autora também da conceituações trazidas nos diplomas legais existentes em nosso ordenamento; com efeito existe disposição em Resolução 5/93 do Conselho Nacional do Meio Ambiente(CONAMA), como alerta a autora (2005, p. 38):

O resíduo sólido está definido na legislação pela Resolução 5/93 do CONAMA, da seguinte forma:

“Art. 1º. Para os efeitos desta Resolução definem-se:

I- Resíduos sólidos: conforme a NBR 10.004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT- “Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição 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 tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis, em face da melhor tecnologia disponível”.

Conforme pode ser observado em seguida, a legislação mais recente, leia-se, a Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), trouxe definição do que seria o resíduo sólido, na verdade aproveitando muito do que já determinava a Resolução 5/93 do CONAMA; segue o dispositivo:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

...

XVI - resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

Como exposto acima as definições existentes sobre resíduos sólidos, sobejam na doutrina e legislação pátrias.

Interessante notar que além dos conceitos expendidos acima sobre os resíduos sólidos, existem algumas conceituações tão ou mais importantes; tratam-se das definições existentes na doutrina e na legislação acerca das formas de disposição dos resíduos sólidos.

Na verdade, o que se vai conceituar, são os mecanismos utilizados para a acomodação destes resíduos, em conformidade ou não com uma política adequada de desenvolvimento, ambientalmente correta.

O destino dos resíduos sólidos é uma questão que afeta a saúde pública, portanto, de fundamental importância expender alguns conceitos que serão necessários para o entendimento da realidade do município de Parnaíba a ser desenvolvido mais à frente.

As formas mais utilizadas de disposição de resíduos sólidos se dividem em: depósito a céu aberto ou como é mais conhecido: lixão; depósito em aterro sanitário; usina de compostagem; usina de reciclagem; usina de incineração e a chamada usina verde.

Segundo Luís Paulo Sirvinskas (2010, p. 456), o que se entende por depósito à céu aberto, será a disposição de lixo em locais não destinados à essa finalidade, acabando por desencadear uma série de danos ao ar atmosférico e ao solo, subsolo, mananciais, ao lençol freático, aos rios, à flora, à fauna, enfim a todo o ambiente e, principalmente, à saúde humana; o autor ainda chama atenção para a facilidade que tem, tal forma de disposição dos resíduos, de atrair insetos, roedores etc. que podem transmitir várias enfermidades, tais como: ratos e pulga (leptospirose, peste bubônica, tifo murino); mosca (febre tifóide, cólera, amebíase); mosquito (malária, febre amarela, dengue leishmaniose); barata (febre tifóide, cólera, giardíase); gado e porco (teníase e cisticercose); cão e gato (toxoplasmose). Normalmente os lixões situam-se nas periferias das cidades e não tem sido um problema exclusivo das grandes metrópoles (Sirvinskas, 2010).

Interessante atentar que a Política Nacional de Resíduos Sólidos, promulgada no ano passado, proíbe a criação de lixões, determinando que as prefeituras terão que construir aterros sanitários ambientalmente sustentáveis até 2014.

Para melhor explanação, vejamos o dispositivo legal:

Art. 47. São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

...

II - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei.

Os lixões são uma enorme fonte de poluição; problema não enfrentado somente pelos grandes centros, mas também por localidades menores, como é o caso de Parnaíba.

Conforme o entendimento de Daniela Traldi, o gás carbônico, que está presente nas emissões de carros e fábricas e incomoda a maioria das pessoas, é menos poluente que o metano, por exemplo; o metano (liberado em aterros de lixo) contribui para o efeito estufa em uma parcela de potência 23 vezes maior que o gás carbônico (Traldi, 2011).

Em relação à outra forma de destinação dos resíduos, temos os aterros sanitários. Com relação aos aterros, versa Luís Paulo Sirvinskas em sua obra, que os aterros sanitários são as formas de destinação do lixo mais adequadas e econômicas. Deve-se escolher o local, após a realização, na área escolhida, do estudo prévio de impacto ambiental (EPIA/RIMA) que serve para constatar a viabilidade de implantação do aterro; estas medidas devem ser adotadas, visando o menor impacto ambiental possível (Sirvinskas, 2010).

Em continuidade a sua exposição, o preclaro autor, cita que a implantação de um aterro deve obedecer a alguns requisitos, como por exemplo: a área de implantação deve ser totalmente impermeabilizada para proteger o solo e o subsolo; o lixo a ser depositado deve ser coberto por uma camada de terra no final, impedindo a proliferação de roedores, insetos e urubus; devem ser realizados estudos sobre os ventos para evitar a emanção dos odores do aterro à vizinhança (estudo de direção dos ventos durante o ano todo); os gases (gás metano) serão queimados por meio de queimadores próprios; o chorume (líquido proveniente da decomposição dos resíduos do lixo) deverá ser armazenado em poços apropriados

e tratados em estações de esgoto. Resumindo, trata-se de uma área extensa logisticamente organizada para acomodação do lixo coletado diariamente, lixo este que, após sua compactação, é coberto por uma camada de terra ao final de cada dia. Vale lembrar, ainda, que são colocados respiros e drenos para saída dos gases e do chorume, levando em consideração os princípios da engenharia sanitária (Sirvinskas, 2010).

Existe ainda outra solução apontada pelos especialistas, concernente à destinação adequada dos resíduos. Trata-se da usina de compostagem.

Novamente nos valemos do ensinamento de Luís Paulo Sirvinskas, que conceitua compostagem como o processo em que os resíduos sofrem uma transformação em um composto que acaba sendo utilizado no setor agrícola. Tal procedimento ocorre no interior das chamadas usinas de compostagem e, compreendem a transformação da matéria orgânica em composto. As referidas usinas necessitam de um grande espaço para a instalação dos equipamentos e para a secagem e estocagem do compostos decorrentes do processo. O autor ainda ressalta que o processo de compostagem acaba por não eliminar totalmente os agentes patogênicos ou os parasitas, podendo, por isso, contaminar os alimentos adubados por esses compostos; inexistente em nosso ordenamento uma legislação que discipline os critérios para a utilização da usina de compostagem com a finalidade de evitar essa contaminação (Sirvinskas, 2010).

Outra alternativa é a chamada usina de reciclagem, também abordada pelo referido autor; esta outra alternativa, é o método de reaproveitamento de determinados materiais como, por exemplo, vidro, papel, papelão, jornal, alumínio, plástico, metal etc. Trata-se de uma coleta seletiva. Há lugares, no Brasil, em que o lixo é colocado em compartimentos próprios para cada tipo de material (papel, vidro, lata etc.). Essa coleta procura separar o lixo orgânico dos materiais inorgânicos. Há muitas cooperativas que funcionam no Brasil utilizando-se somente da coleta seletiva. A usina de reciclagem só se desenvolverá por meio da educação ambiental ministrada, principalmente, nas escolas (Sirvinskas, 2010).

Em seguida, o autor destaca a importância da reciclagem através de alguns dados (2010, p. 459):

É muito importante a reciclagem, porque permite a recuperação de energia, água e matéria-prima. Além disso, a coleta seletiva reduz o volume do lixo depositado em aterros sanitários, diminui a extração de recursos naturais e a poluição, melhora a limpeza urbana, provoca economia no consumo de energia e auxilia na geração de novos empregos. O material reciclado passa por um processo de reaproveitamento diferente daquele que utiliza a matéria-prima diretamente para a fabricação de uma lata de cerveja, por exemplo. Assim, 1.000 quilos de papel reciclado equivalem a 20 árvores poupadas, 1.000 quilos de alumínio reciclado equivalem a 5.000 quilos de minérios extraídos poupados, 1.000 quilos de vidro reciclado equivalem a 1.300 quilos de areia extraída poupada, 1.000 quilos de plástico reciclado equivalem a milhares de litros de petróleo poupados etc.

Vê-se, além disso, que o tempo de decomposição de certos produtos varia de acordo com o tipo da matéria. Por exemplo: papel- 2 a 4 semanas; palito de fósforo- 6 meses; papel plastificado- 1 a 5 anos; casca de banana- 2 anos; ponta de cigarro- 10 a 20 anos; couro- 30 a 40 anos; tecido- 100 a 400 anos; tecido de algodão- 1 a 5 meses; corda- 3 a 4 meses; corda de náilon- 30 a 40 anos; meia de lã- 1 ano; vara de bambu- 1 a 3 anos; goma de mascar- 5 anos; estaca de madeira pintada- 13 anos; lata de conserva- 100 anos; lata de alumínio- 500 anos; plástico- 450 anos; vidro- 4.000 a 1.000.000 de anos; fralda descartável- 600 anos; tampa de garrafa- 150 anos; pneus- tempo indeterminado etc.

Através da exemplificação feita acima é perfeitamente possível entender a importância dessa modalidade de destinação de resíduos. Em seguida elenca-se mais uma possibilidade; trata-se da usina de incineração.

Luís Paulo Sirvinskas conceitua e tece considerações sobre esse processo, levando em conta que a incineração é um processo dos mais eficazes, mas de custo mais elevado; durante o processo, ocorre a queima dos resíduos que se convertem em material inerte, reduzindo, sobremaneira, o espaço ocupado. Esse método, segundo orientação do autor supramencionado, deve ser utilizado mais para a queima de lixo hospitalar. Além disto, a instalação de uma usina de incineração deve observar critérios técnicos visando evitar a poluição atmosférica; geralmente, pode-se fazer isto, através da instalação de “precipitadores eletrostáticos” ou “sistemas com base em cortinas de água” (Sirvinskas, 2010).

Enfim, existe tecnologia deveras inovadora, quando o assunto é a disposição adequada dos resíduos. É a chamada usina verde, de conhecida utilização nos EUA e em grande parte da Europa.

Como não poderia deixar de ser, o douto integrante do Parquet, supracitado, aborda essa tecnologia recente, ressaltando tratar-se de nova tecnologia disponível para tratamento adequado do lixo, caracterizando-se pela transformação dos resíduos em energia. O autor ainda cita a criação de uma usina verde experimental no interior do campus da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) para apurar sua eficiência e custo. Trata-se de um protótipo construído pela empresa Usinaverde e fica a 50 metros do hospital universitário. Ela processa cerca de 30 toneladas de resíduos diariamente convertidos em 440 kilowatts de energia consumida pela própria universidade. O processamento do lixo pode ser feito em pequenas unidades instaladas em uma área equivalente a um campo de futebol. Sua capacidade é de 150 toneladas por dia, que pode gerar até 2,6 megawatts de energia. O material é trazido de uma estação de tratamento da Companhia Municipal de Limpeza Urbana-COMLURB, no Caju, região central do Rio. (Sirvinskas, 2010).

Em continuidade a sua exposição, o autor traz exemplos de empreendimentos utilizando a tecnologia da usina verde, como o das empresas Usinaverde S.A. e Kongenergy do Brasil que desenvolvem projetos de Unidades de Tratamento Térmico de resíduos urbanos com geração de energia. Ambas as empresas apresentam projetos semelhantes e comercializam suas unidades, especialmente na iniciativa privada, e também participam de licitações de importantes cidades do país. Os municípios ou consórcios de municípios não arcam com os custos da instalação da usina, mas apenas pagam o preço mínimo da tonelada de lixo que chega à usina. Elas atendem municípios que produzam acima de 250 mil toneladas de lixo por dia. A prefeitura não precisa contrair financiamento com o BNDES, pois o investimento é zero, seja por meio de licitação ou da Parceria Público-Privada (PPP). No primeiro caso, as empresas vencedoras Usinaverde ou Kongenergy, por exemplo, assumirão as despesas para a implantação da usina; se por meio de consórcio, elas venderão as licenças de uso da tecnologia, prestando suporte técnico necessário. Neste caso a empresa consorciada fará o investimento e

a implantação da usina em dois anos, tornando-se uma Sociedade de Propósito Específico com a empresa detentora da tecnologia (Sirvinskas, 2010).

Tal espécie de tecnologia traz vantagens consideráveis, como por exemplo: dispensa de coleta seletiva; geração de emprego na reciclagem; a inexistência de poluição atmosférica ou sonora; capacidade de operação em área relativamente pequena; geração de energia limpa que pode servir para futura venda e possibilita a recuperação de parte dos custos com uma negociação de títulos (créditos-carbono) na bolsa de valores. Além das vantagens apontadas, importante ressaltar os seguintes dados colhidos nas usinas em operação: A Usinaverde produz 2,5 megawatts por dia para cada 100 toneladas de lixo bruto e a Usina da Kogenergy produz 2,6 megawatts por dia para cada 150 toneladas. A energia produzida pode abastecer, apenas por curiosidade, 14 mil residências ou uma cidade como Arujá, na grande São Paulo (Sirvinskas, 2010).

Existem mais alguns detalhes sobre o funcionamento dessa tecnologia que valem a pena serem ressaltados; essa usina permite a transformação do lixo em energia sem poluir o ar atmosférico. Seu método consiste no tratamento térmico dos resíduos, em sistema fechado, transformando o calor em energia térmica ou elétrica. Os resíduos são colocados na máquina numa temperatura de 1.050°C (Usinaverde) a 1.200°C (Kogenergy) e cerca de 90% dos resíduos são transformados em energia e os 10% formam uma borra que pode ser enviada ao aterro sem causar prejuízo ao meio ambiente. O processo gera em média 8% de cinzas e de material inerte que pode também ser utilizado na fabricação de pisos e tijolos (Sirvinskas, 2010).

Todavia, mesmo com todos os aspectos positivos elencados supra, vale mencionar as considerações críticas expendidas acerca de tal procedimento; a maior crítica que se faz a usina verde é que ela, em seu processo de produção de energia, precisa realizar a queima do lixo, acabando por lançar poluentes no ar nesse processo, por isso, para a implementação de tal processo deve-se primeiro proceder à concessão de uma licença ambiental e deve-se efetuar um monitoramento e uma fiscalização rígida desde a sua implantação. Interessante citar também, que este projeto foi classificado pela Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, ligada ao Ministério de Ciência e Tecnologia, como mecanismo de Desenvolvimento Limpo- MDL (Sirvinskas, 2010).

Com as considerações expendidas acima, acerca das conceituações sobre os resíduos sólidos, as formas de disposição destes resíduos e demais detalhes sobre as características de cada uma das tecnologias empregadas, obtém-se uma visão mais abrangente acerca do problema e de possíveis alternativas que podem ser adotadas no âmbito municipal.

Antes de passar ao estudo mais específico na realidade local é interessante observar algumas considerações feitas por Luís Paulo Sirvinskas em relação aos aterros sanitários (2010, p. 466):

A prefeitura deverá delimitar o local para a implantação do Centro de Tratamento de Resíduo Sólidos (CENTRES), mais conhecido por aterro sanitário. A implantação do aterro sanitário poderá ser administrada pela própria prefeitura ou por concessionária. Caso haja terceirização, a municipalidade deverá expedir algum tipo de autorização para a empresa concessionária dar início ao procedimento de licenciamento, sem o qual fica inviabilizada a apreciação pelo procedimento pelo órgão estadual. Sem essa autorização, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA) não poderá dar um início ao procedimento de licenciamento.

As considerações mais específicas acerca dos aterros sanitários realizadas pelo autor continuam assentando que (2010, p. 466):

Outro ponto importante é a licitação. Não se pode realizar a implantação do aterro sanitário sem a realização desse procedimento, devendo-se abrir oportunidade às demais empresas que atuam no ramo.

Antes da concessão da autorização (certidão de viabilidade), a municipalidade, por meio de seu órgão técnico, deverá elaborar um parecer e procurar analisar os impactos, tanto os ambientais como os socioeconômicos. A população vizinha deve ser ouvida com antecedência, em observância ao princípio democrático ou da participação, evitando-se que venha a ser surpreendida pelo fato consumado.

As explicações realizadas supra, são importantes, na medida em que os aterros sanitários, parecem ser a alternativa mais viável de implementação pela maioria dos municípios brasileiros, de destinação adequada dos resíduos sólidos.

Além disso, não se pode esquecer que a Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos estipulou um prazo para que os municípios proporcionem destinação final ambientalmente adequada de seus rejeitos, aliás, conforme já foi explicitado acima. O prazo citado, não custa lembrar, é de 4 anos a partir da

publicação da lei. Portanto os municípios têm até 2014 para estarem em conformidade com as disposições elencadas na referida lei.

3.2 Resíduos sólidos na órbita estadual

Após as considerações realizadas acima, pode-se adentrar mais facilmente nas implicações existentes especificamente no município de Parnaíba; ocorre que, existem características que devem ser analisadas em um primeiro momento na esfera estadual de atuação do poder pública; características estas, que influem decisivamente na possível implantação de uma política de resíduos sólidos na esfera municipal.

Do exarado acima, o que se pode dizer é que atualmente existem diretrizes gerais estabelecidas, porém, nada de concreto realmente iniciou-se na localidade de Parnaíba.

Em pesquisa realizada na Secretaria Estadual do Meio Ambiente constatou-se que de fato no âmbito estadual já se procura a articulação entre as cidades litorâneas do estado, justamente pelo fato de apresentarem características tão singulares e estarem inter-relacionadas umas com as outras.

Desta feita, em dados levantados pela própria Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMAR), revelam-se as particularidades acima apontadas, senão vejamos: os municípios definidos como foco do Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Litoral do Piauí – Ilha Grande, Parnaíba, Luís Correia e Cajueiro da Praia – estão localizados na área de abrangência da APA do Delta do Parnaíba e são dotados de grande singularidade natural, alto grau de originalidade de paisagens e um baixo grau de poluição. São áreas de baixa densidade de ocupação em áreas onde se destacam ecossistemas de grande significado ambiental, tais como campos de dunas, manguezais, praias, áreas de várzeas, áreas alagadas e outros. Essa região, entretanto, vem sendo objeto de acelerado processo de ocupação, demandando ações preventivas e de direcionamento das tendências associadas à dinâmica econômica emergente (a exemplo do turismo e da segunda residência para fins de veraneio, por exemplo) e corretivas, visando resgatar o passivo ambiental decorrente desse processo na utilização dos espaços

litorâneos e possibilitar aproveitamento sustentável dos respectivos recursos ambientais (SEMAR, 2011).

E continuando a análise das informações elencadas na Secretaria Estadual do Meio Ambiente, em seus relatórios, constata-se que segundo informações do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável do Pólo Costa do Delta, documento que contempla os quatro municípios definidos no Termo de Referência, este pólo se apresenta como principal atrativo do Estado do Piauí, tanto nos seus 66 quilômetros de extensão de faixa litorânea, quanto de um exemplo único que o destaca das demais regiões, o Delta do Rio Parnaíba. Ainda segundo este documento, esta seria a única ocorrência de formação deltaica em mar aberto na América, sendo formado por uma rede de canais que deságuam no mar. Esse tipo de formação se associa a depósitos fluviomarinhas gerando bancos de areia e campos de dunas e formando arquipélagos junto à foz do Parnaíba. Segundo dados do Prodetur, são 78 ilhas e ilhotas, que conferem um caráter de excepcionalidade paisagística ao conjunto, que em combinação com a vegetação fechada dos igarapés e mangues permite a criação de diversos roteiros ecológicos em uma área total de 2.700 km² (SEMAR, 2011).

As características similares dos municípios localizados nessa região também são destacadas no relatório da secretaria estadual, incluindo o fato de os quatro municípios constituírem o chamado Pólo Costa do Delta e estarem localizados dentro da área de abrangência da Área de Proteção Ambiental (APA) do Delta do Parnaíba, criada pelo decreto de 28/08/1996, o que lhes confere um senso de identidade regional; percebe-se claramente que o entendimento das inter-relações entre esses municípios e das dinâmicas compartilhadas, tanto em relação ao turismo, quanto em relação à dimensão dos impactos ambientais que atingem a todos, é fundamental para a identificação da questão regional envolvida com problema e, conseqüentemente, da necessidade de uma solução proposta também em escala regional – privilegiando as soluções compartilhadas e dividindo as responsabilidades (SEMAR, 2011).

A importância do município de Parnaíba, agindo como pólo centralizador da região, como, aliás, temos apontado no decorrer do presente trabalho, também é observada pela secretaria estadual, de forma constante em seus dados, fica claro

que dos municípios analisados o centro urbano detentor de influência regional e apoio às demais influências socioeconômicas e institucionais do litoral piauiense é Parnaíba; os demais municípios circunvizinhos têm uma dinâmica voltada às atividades primárias, encabeçadas pela agricultura, o extrativismo vegetal, a pesca e a mineração, como atividades econômicas predominantes (SEMAR, 2011).

Em continuidade, a referida secretaria dispõe ainda em seus dados, que de um modo geral, se nota uma carência na estrutura administrativa para o adequado atendimento da demanda por medidas preventivas e corretivas associadas à gestão ambiental urbana, sejam elas associadas ao provimento de sistemas de esgoto ou à estruturação de sistemas de coleta e disposição final de resíduos sólidos, que atualmente tem como destinação final sítios inadequados ou os corpos hídricos da região, sendo posteriormente lançados para o mar pelos seus principais rios – Igaracú e Parnaíba (SEMAR, 2011).

A elaboração do Plano Regional de Resíduos Sólidos, como aponta a própria secretaria estadual em seu relatório, é de fundamental importância, inclusive em obediência ao que a Política Nacional de Resíduos Sólidos determina, pois, características regionais tão singulares necessitam de um plano de ação e prático e que leve em conta estas particularidades.

Como disposto no relatório supracitado (SEMAR, 2011):

Assim como no planejamento turístico, o Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deve ser elaborado com estreita associação aos condicionantes dos ambientes naturais do Pólo Costa do Delta, provendo diretrizes para estabelecimento de políticas integradas que regulem o setor de forma a atender à demanda turística sem comprometer a qualidade ambiental e paisagística da região. A partir disso, estrutura-se a região para que esta se consolide como um destino turístico à altura do patrimônio ambiental que ela representa, viabilizando-se uma utilização que não compromete a manutenção desses mesmos atrativos turísticos e das demais atividades que garantem a sobrevivência das comunidades locais.

Em termos logísticos, a exceção de Parnaíba, os municípios são de pequeno porte, mas contam com razoável capacidade de suporte às atividades a serem desenvolvidas. Além disso, as distâncias entre os municípios são passíveis

de viagens diárias de ida e volta, permitindo estabelecer em Parnaíba uma base de apoio para hospedagem, reuniões que envolvam representantes de todos os municípios, etc. As características gerais dos municípios foram fornecidas no próprio Termo de Referência, demais informações foram encontradas na síntese do PDITS do Delta do Parnaíba, fornecido pelo Prodetur, essas informações irão compor a base principal de informações para a elaboração do diagnóstico integrado.

Como demonstrado acima, existe já, certa movimentação na esfera estadual, inclusive elaborando uma articulação entre os municípios litorâneos.

Em seguida veremos a realidade específica do município de Parnaíba.

3.3 Aspectos referentes ao Município de Parnaíba

A análise da gestão de resíduos sólidos em Parnaíba passa por vários aspectos; entre eles está o inicial, ou seja, quem coleta e transporta os resíduos. Os serviços de limpeza urbana do município de Parnaíba estão locados na Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e Defesa Civil (SESUDEC).

Em Parnaíba, atualmente, a coleta é realizada pela Empresa SN Ambiental, responsável pela coleta e outros serviços de natureza de limpeza urbana.

Os serviços consistem de coleta domiciliar e serviços de varrição, capina, pintura de meio fio e a destinação dos mesmos no aterro. A prestação de todos os serviços, incluindo a administração do aterro, atualmente, estão a cargo da Empresa Santos e Nery Ltda.

Segundo informações colhidas na Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMAR), que realizou um estudo de viabilidade da implantação de um Plano Regional de Resíduos Sólidos, referido plano já citado no capítulo anterior, as características relacionadas ao Município de Parnaíba também trazem algumas particularidades, entre elas, por exemplo, existe o fato de a prefeitura não ter cadastro de grandes geradores da cidade. Também, existe um curtume que realiza a própria coleta dos seus resíduos e os despeja em área próxima ao aterro, sem nenhum tratamento especial. Nos grandes hospitais a coleta é feita diariamente e nas clínicas médicas e odontológicas particulares e farmácia de manipulação a coleta é feita 3 vezes por semana. São 7 empresas, entre hospitais e clínicas. Os resíduos

são vazados em células separadas no aterro, porém estas células não tem nenhuma impermeabilização. Nos hospitais e clínicas os resíduos de saúde vem misturados com resíduos de administração e restos de comidas (SEMAR, 2011).

Com relação aos dados apresentados acima, o que se quer salientar é que, o que vai ter mais ênfase no presente trabalho, situa-se no âmbito da atual posição do poder público municipal no seu aspecto de atuação em relação à disposição dos resíduos; claro que dados de natureza mais técnica, como os apresentados acima, auxiliam num melhor entendimento da situação local.

A questão dos resíduos sólidos foi tratada com maior ênfase a partir do Fórum Municipal de Educação Sócio-Ambiental realizado em Parnaíba nos dias 19 e 20 de março de 2010; referido fórum tratou de várias temáticas ligadas à questão ambiental e dos debates e exposições realizados durante o Fórum foram elaboradas algumas diretrizes.

As diretrizes acima citadas foram elaboradas através de planos de trabalho realizados durante o fórum; como não poderia deixar de ser, ventilou-se a necessidade de reformular o processo de circulação dos resíduos sólidos no município, até porque, paralelamente, já se discutia acerca do impacto que a Lei n.º 12.305/2010 traria aos municípios, no sentido que estes teriam que se adaptar às disposições elencadas em seu texto.

Dentre as temáticas relacionadas à destinação final dos resíduos, além das políticas de longo prazo, como inclusão de educação ambiental nas escolas, também se discutiu uma proposta de aplicação de uma coleta seletiva de resíduos sólidos em Parnaíba.

Essas determinações, oriundas do fórum supramencionado, são as diretrizes mais próximas do concreto existentes no cenário local. Na verdade, na proposta apresentada cogitou-se de etapas sucessivas de implantação de tal processo de coleta seletiva.

Primeiramente se fazia necessária a criação de uma Associação dos Catadores de Lixo na área do Parque São Estevão, local próximo ao lixão de Parnaíba que agrega a grande maioria dos catadores de lixo da cidade.

Tal procedimento serviria para uma melhora na situação dos catadores que trabalham em condições deploráveis e que através de uma associação poderiam ter melhores condições de exercerem sua profissão. Aliás esse é um dos pontos veiculados na lei que institui a política nacional de resíduos sólidos, a inclusão social dos trabalhadores que atuam na reciclagem.

Enfim, segundo informações da própria Secretaria Municipal do Meio Ambiente, essa fase já está bem encaminhada, sendo que em breve será fundada a Cooperativa de Catadores de Lixo de Parnaíba.

Como ventilou-se anteriormente, a questão relacionada aos catadores de material reciclável é apenas a 1ª fase de outras que viriam em seguida; a 2ª etapa diz respeito a coleta seletiva, procedimento este colocado como um dos instrumentos da política nacional de resíduos, senão vejamos:

Art. 8º. São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

...

III - a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

Como se vê, de grande importância a coleta seletiva do lixo. Em Parnaíba, algumas empresas e órgãos públicos têm recipientes seletivos do lixo, porém de nada adiantam, pois no momento da coleta, todos os tipos de resíduos são colocados e dispostos no lixão, sem nenhuma separação; além de dificultar o trabalho dos catadores, tal prática, francamente em total dissonância com um modelo de disposição dos resíduos de forma sustentável e ambientalmente adequada, acaba por contaminar o solo e o subsolo, através do chorume e de diversas formas como já foi demonstrado supra.

A fase referente à implantação de uma coleta seletiva ainda está engatinhando na cidade de Parnaíba; esta parte das diretrizes estipuladas no fórum supramencionado ainda não obteve êxito.

Importante uma observação a ser feita com relação ao lixão aonde são depositados os resíduos do município. Em pesquisa realizada na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, as informações obtidas no órgão municipal citado, dão

conta de que o conhecido lixão da cidade, na verdade seria um chamado aterro controlado.

Os aterros controlados são um meio termo entre lixões propriamente ditos e os aterros sanitários.

Um lixão é uma área de disposição final de resíduos sólidos sem nenhuma preparação anterior do solo. Não tem nenhum sistema de tratamento de efluentes líquidos - o chorume (líquido preto que escorre do lixo). Este penetra pela terra levando substâncias contaminantes para o solo e para o lençol freático. Moscas, pássaros e ratos convivem com o lixo livremente no lixão a céu aberto, e pior ainda, crianças, adolescentes e adultos catam comida e materiais recicláveis para vender. No lixão o lixo fica exposto sem nenhum procedimento que evite as consequências ambientais e sociais negativas.

Já com relação aos chamados aterros controlados são estes uma fase intermediária entre os lixões e os aterros sanitários. Normalmente é uma célula adjacente ao lixão que foi remediado, ou seja, que recebeu cobertura de argila, e grama (idealmente selado com manta impermeável para proteger a pilha da água de chuva) e captação de chorume e gás. Esta célula adjacente é preparada para receber resíduos com uma impermeabilização com manta e tem uma operação que procura dar conta dos impactos negativos tais como a cobertura diária da pilha de lixo com terra ou outro material disponível como forração ou saibro. Tem também recirculação do chorume que é coletado e levado para cima da pilha de lixo, diminuindo a sua absorção pela terra ou eventualmente outro tipo de tratamento para o chorume como uma estação de tratamento para este efluente.

De qualquer forma, até pelas disposições elencadas acima, o Aterro Sanitário parece ser a melhor solução para a maioria das pequenas cidades. Trata-se também, ao que parece, da solução mais economicamente viável.

Existe, inclusive, uma resolução do CONAMA, a Resolução 404/08, que estabelece critérios e diretrizes para licenciamento ambiental de aterros sanitários de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.

Entendemos de extrema importância tal medida, em virtude de que, mesmo sendo a alternativa de disposição de resíduos sólidos mais barata, entre as outras formas elencadas, muitos municípios pequenos não tem capacidade financeira para efetuar essa implementação; estaria aí a saída para referidos municípios, pois a resolução citada acima, permite a adoção de procedimento simplificado de licenciamento ambiental dos aterros de pequeno porte.

Por aterros sanitários de pequeno porte entendem-se aqueles que comportam disposição diária de até 20 toneladas de resíduos sólidos urbanos. A doutrina chama a atenção para a determinação contida na resolução do CONAMA, que embora traga facilidades na implementação dos aterros, permite apenas a implantação de uma única unidade por sede (Sirvinskas, 2010).

A solução apresentada acima poderia se encaixar muito bem na realidade do município de Parnaíba, tendo em vista que simplificaria o procedimento de licenciamento, lembrando que os municípios devem estar, de preferência, em consonância com as disposições elencadas na política de resíduos sólidos estipulada a nível nacional.

Como se falou a respeito do que está devidamente implementado em Parnaíba, nota-se o descompasso com a legislação federal. Aqui é necessário aludir às conseqüências oriundas do descumprimento das estipulações elencadas na Política Nacional de Resíduos Sólidos; mais do que isso, é importante observar que no caso da disposição irregular dos resíduos, como ocorre hoje em Parnaíba, decorre uma responsabilidade do Estado em virtude da poluição causada.

Todo aquele que causar danos a terceiros deve responder por isso. Este é um princípio geral do Direito e um dos alicerces do Estado Democrático de Direito; ora, já se consolidou o entendimento de que todos são responsáveis por seus atos e devem arcar com as conseqüências que destes advierem.

No âmbito do Direito Ambiental, tal princípio é de suma importância, tendo em vista a gravidade das ações que causam danos ao meio ambiente; danos que serão suportados não só pela geração atual, mas muitas das vezes, pelas gerações seguintes.

Daí a necessidade da imposição de um rigor maior na apuração da responsabilidade por dano ambiental, notadamente quando se tratar de grandes empresas ou do poder público, sendo que este tem a responsabilidade maior, por estar funcionando no papel de gerenciador dos interesses da coletividade.

Na esfera ambiental utiliza-se da denominada responsabilidade objetiva, ou seja, basta demonstrar o dano e o nexo causal, não necessitando da prova de culpa, lato sensu, do causador do dano; perfeitamente compreensível a adoção de referida modalidade de responsabilidade, na medida em que, na maioria dos casos é de dificuldade técnica tremenda demonstrar a culpa do poluidor.

Com isto quer-se demonstrar, que o poder público municipal, pode sim, ser responsabilizado pela omissão e pela poluição decorrente dela. No caso específico, pela manutenção de um aterro a céu aberto em desconformidade com as disposições ambientalmente adequadas já elencadas no ordenamento pátrio.

Trata-se, em verdade, de caso até de saúde pública, pois, como elencado anteriormente, a contaminação, decorrente da manutenção dos lixões, atinge as mais variadas formas de poluição, entre elas, poluindo o lençol freático, que em Parnaíba situa-se a poucos metros de profundidade.

Para ilustrar o posicionamento elencado acima colaciona-se o disposto na Lei n.º 6.938/81:

Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

Portanto, tal entendimento já existia em nosso ordenamento, antes mesmo da promulgação da CF de 1988 que traz a responsabilidade objetiva do Estado em seu artigo 37, § 6º.

Segundo a melhor doutrina a responsabilidade se estende também à pessoa jurídica de direito privado, sendo esta também, responsável de forma direta pelos danos causados ao meio ambiente (Arruda, 2005).

Quanto aos entes públicos, não paira nenhuma dúvida de sua responsabilização pelos danos causados ao meio ambiente, esta posição é pacífica na doutrina, sendo conhecida, genericamente por responsabilidade patrimonial extracontratual do Estado.

Portanto está explicitada através da doutrina a possibilidade de responsabilização dos entes públicos, incluindo aí os municípios, por omissão em extinguir seus lixões, adotando formas de destinação dos resíduos sólidos ambientalmente adequadas.

No município de Parnaíba a situação toma relevo em vista das características turísticas da cidade, que são reconhecidas a nível nacional. Pela importância que o referido município pode assumir, faz-se necessária a adoção de várias medidas que adequem a cidade aos padrões mínimos esperados.

Isso passa pela destinação adequada de seus resíduos; caso não haja nenhuma movimentação nesse sentido, pode-se efetuar a responsabilização do ente público municipal, como se viu acima.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se demonstrou durante toda a exposição do presente trabalho, a produção desenfreada de resíduos sólidos é um grave problema que não pode mais ter seu enfrentamento adiado.

Em determinadas localidades, isto já vem, de certa forma, sendo feito, mas na maioria dos municípios do Brasil, por exemplo, está-se longe de uma situação razoável; nas cidades menores o descaso com o meio ambiente é gritante. Não se pode mais ignorar o mandamento constitucional que ordena a preservação e o cuidado por parte do Estado e da sociedade com o meio ambiente. Esse mandamento é destinado com maior vigor aos gestores da coisa pública, devido ao maior grau de responsabilidade a eles determinado.

Sendo assim, não se pode descuidar da competência municipal, de fundamental importância para a temática ambiental, em sua atuação mais concreta.

Apenas as disposições contidas na lei que instituiu a política de resíduos sólidos a nível nacional e, mesmo com a exigência da elaboração de planos de ação por parte dos municípios, também citada na referida lei, não se mostra suficiente para elidir os problemas relacionados com algumas características peculiares de cada localidade.

Como demonstrado, a região na qual está inserida a cidade de Parnaíba é detentora de singularidades que devem ser abarcada através de uma política municipal de resíduos sólidos concreta e bem elaborada; somente dessa forma pode-se chegar a uma atuação inteligente e que não deixe de contemplar as especificidades inerentes a região na qual o município de Parnaíba está inserido.

A elaboração de diploma legal de âmbito municipal abarcaria as circunstâncias específicas, como já foi dito e, sem sombra de dúvida, através de um diploma de caráter diretivo em conjunto com planos de ação bem elaborados, toda a população se beneficiaria, seja a longo ou a curto prazo, como neste último caso, através da adoção de práticas mais sustentáveis na circulação dos resíduos desde a sua coleta, a classe dos catadores de material reciclável.

Claro exemplo de inovação no ordenamento jurídico que leva à inclusão social, leva a maior dignidade, como é o caso citado acima, dos catadores.

As tecnologias de processamento dos resíduos disponíveis foram elencadas nos capítulos anteriores; dentre elas, o aterro sanitário parece ser o meio mais viável, inclusive podendo se adotar, dentro das estipulações do CONAMA, o Aterro Sanitário de Pequeno Porte; tal estipulação estaria inserida dentro da política local de resíduos e especificada em um futuro plano municipal, como quer a lei de resíduos federal.

Em suma, o que é necessário é a adoção por parte do poder público municipal de um diploma que contemple a temática abordada, sob pena de continuar a se lesar um bem jurídico imprescindível para a coletividade; uma riqueza que muitas vezes não pode ser recuperada depois de muito agredida; uma riqueza que é protegida constitucionalmente e que é indispensável para a presente e as futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMOY, Rodrigo de Almeida. **Princípio da Precaução e Estudo de Impacto Ambiental no Direito Brasileiro**. Revista da Faculdade de Direito de Campos, Campos, Ano VII, Nº 8 - Junho de 2006. Disponível em <<http://www.fdc.br/Arquivos/Mestrado/Revistas/Revista08/DiscenteGraduacao/Rodrigo.pdf>> Acesso em 12/10/2011, às 00:31.

ARRUDA, Paula Tonani Matteis de. **Responsabilidade Civil decorrente da poluição por resíduos sólidos domésticos**. São Paulo: Método, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constitui%EAo_Compilado.htm>. Acesso em 01 de setembro de 2011.

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei nº 11.105**, de 24 de março de 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm> Acesso em 12/10/2011, às 00:35.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm>. Acesso em: 12/10/2011, às 00:32.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 14ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 27ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

PIAÚÍ, Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Relatório Ambiental sobre Resíduos Sólidos**. Parnaíba, 2011.

SIRVINSKAS, Luiz Paulo. **Manual de direito ambiental**. 8ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

SOUZA, André Vivian de; CASTRO, Fernando Botelho Penteadado de. **Política de Resíduos Sólidos é um marco abrangente**. Disponível em <<http://www.conjur.com.br/2010-ago-19/politica-nacional-residuos-solidos-marco-regulatorio-abrangente>> Acessado em 12/10/2011, às 9h.

TRALDI, Daniela. **Ensinando o Planeta a Limpar e Aproveitar**. Revista Veja Edição Especial Sustentabilidade, ano 44, nº 2249, pp. 44-47. São Paulo. Ed. Abril.