

PLANEJAMENTO E SUSTENTABILIDADE: O CASO DA DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE JUIZ DE FORA

Ciro de Sousa Vale¹

RESUMO: Este trabalho procura mostrar as conseqüências de se utilizarem áreas inadequadas para a destinação final de resíduos sólidos. O trabalho tem como base um estudo de caso realizado na cidade de Juiz de Fora (MG), que, desde janeiro de 1999, enfrentou inúmeras dificuldades na destinação final de seus resíduos, em razão da escolha de uma área inadequada para este fim e também por ter tido procedimentos não aceitáveis pela legislação ambiental. Através de textos publicados em jornais, documentos públicos, entrevistas e laudos técnicos, foi traçado um panorama das conseqüências da implantação de um aterro às margens da BR-040, a saber: custos ambientais (soterramento e contaminação de nascentes, contaminação do lençol freático, assoreamento do córrego Salvaterra, supressão da cobertura vegetal, processos erosivos e risco de acidente com os caminhões que transportavam o chorume para a Estação de Tratamento de Esgoto); custos sociais (risco à saúde da população local devido à contaminação dos poços rasos da região; risco de acidentes aéreos, devido ao fato de o aterro estar situado em zona aeroportuária; prejuízo de atividades comerciais e turísticas no entorno e degradação de fazendas próximas); além de custos econômicos (investimentos na recuperação do lixão/aterro controlado, obras emergenciais, pagamento de multas, dentre outros).

Palavras-chave: Disposição final dos resíduos sólidos. Planejamento. Sustentabilidade.

¹ Mestre em "Ciência Ambiental" pela Universidade Federal Fluminense. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *campus* Juiz de Fora. E-mail: vale.huk@bol.com.br.

1 INTRODUÇÃO

O município de Juiz de Fora localiza-se a 272 km de Belo Horizonte, sendo hoje o maior e o mais importante centro urbano do sul e sudeste de Minas Gerais. No ano de 2000, segundo o último censo demográfico, a cidade contava com 456.796 habitantes. (PREFEITURA DE JUIZ DE FORA, 2007) Já a estimativa para o ano de 2010, conforme a revisão do censo elaborada pelo IBGE, é de 570.117 habitantes, ou seja, um crescimento de 113.321 pessoas. (Ibidem, 2007)

Dentre todos os vários impactos advindos da pressão demográfica sobre Juiz de Fora, o principal talvez seja aquele que se dá sobre um aspecto que raramente mobiliza a população e que representa um dos maiores problemas das administrações municipais hoje em dia: a destinação final do lixo.

Ao se pesquisar a destinação final do lixo urbano em Juiz de Fora nas últimas décadas, ver-se-á que a problemática do lixo na cidade mineira se arrastou por mais de 20 anos. De abril de 1987 a dezembro de 1998, o município, representado pelo Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DEMLURB), utilizou para o destino de seus resíduos uma área localizada às margens da rodovia BR-040, denominada Sítio Bethânia, situada no município de Matias Barbosa. A área em questão não sofreu nenhuma preparação para receber o lixo da cidade. O local era considerado instável e caracterizado por freqüentes deslizamentos. Como resultado, no ano de 1994, a partir de um deles, parte do maciço de lixo foi carreado até as margens de um córrego existente no fundo do vale. (UMAH, 1995, p.2)

No ano de 1993, foi proposta pelo Ministério Público, representado pela Promotoria de Justiça da Comarca de Matias Barbosa, uma Ação Civil Pública contra o município de Juiz de Fora e o DEMLURB. A ação tinha como objetivo impedir a continuidade do despejo de qualquer tipo de lixo naquele local.

Em um estudo realizado pelo Plano Diretor de Limpeza Urbana do Município de Juiz de Fora (PDLU), intitulado “Pesquisa e escolha de área para o aterro sanitário de Juiz de Fora” (documento RT – 006), foram apresentados critérios importantes para a definição dos locais que poderiam receber resíduos sólidos e foram indicadas áreas que poderiam abrigar o lixo recolhido na cidade. (UMAH, 1995, *passim*)

Dos 8 sítios analisados, apenas 2 foram considerados adequados – os sítios de Igrejinha e o da Fazenda Limeira. Porém, o primeiro foi indicado como o mais apropriado, pois apresentava melhores condições técnicas de operação, além de economicamente apresentar um menor custo de implantação, se comparado ao segundo.

Assim sendo, a primeira área foi escolhida. Distava um quilômetro e meio em linha reta do pequeno núcleo urbano e encontrava-se isolada por morros. Entretanto, mesmo não listada entre as áreas pesquisadas, uma região denominada Salvaterra de Cima (sítio Boa Vista), às margens da BR-040 (km 797) e distante apenas 180m do antigo lixão, passou, a partir de janeiro de 1999, a ser utilizada pela prefeitura para o descarte dos resíduos sólidos urbanos. (MACÊDO, 2004, p. 92)

O local, uma gleba de aproximadamente 40ha, distante 11,2 km do centro da cidade, situa-se na sub-bacia do córrego Salvaterra, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe, definida pela Lei Municipal nº 7240 de 11/12/1987 como Área de Proteção Especial para preservação de mananciais. A escolha, portanto, foi de encontro ao Plano Diretor de Limpeza Urbana da cidade, que descartava para depósito de lixo qualquer área inserida na Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe, enquadrado como Rio Classe 1 (ou seja, passível de utilização para abastecimento, consumo e irrigação), conforme Deliberação Normativa COPAM nº 16 de 25/09/96. (MACÊDO, *op. cit.*, p. 94) É interessante também ressaltar que o terreno escolhido para a implantação do aterro encontra-se em Área de Preservação Permanente (APP), espaço ambiental definido nos artigos 2º e 3º da Lei Federal nº 4.771/1965 (Código Florestal).

Em 11 de janeiro de 2002, ocorreu no local um deslizamento do maciço de lixo. De acordo com a prefeitura, o descarte de lixo na região estava sendo realizado sob a forma de aterro controlado. No entanto, técnicos constataram várias irregularidades no local, como a ausência de sistemas de drenagem pluvial e de gases e de coleta de chorume, de

forma que os ambientalistas classificaram o depósito de lixo como “um verdadeiro lixão a céu aberto”. (MACÊDO, op. cit. passim)

Em 2004, a prefeitura de Juiz de Fora afirmou já ter iniciado, no local, a construção de um aterro sanitário com vida útil até 2019. Segundo a prefeitura, seriam usadas as mais modernas técnicas de segurança e de recuperação ambiental com a arborização de toda a área. (ALÔ, JF!, 2004, p.2)

Por sua vez, vários segmentos da sociedade criticaram a proposta de construção de um aterro sanitário apresentada pela administração local. Diversos órgãos ambientais, além do Instituto de Aviação Civil (IAC) e de membros da sociedade civil representados pela organização não-governamental *Grupo Ecológico Salvaterra* julgaram a escolha da área para o funcionamento do aterro uma irresponsabilidade do poder público municipal.

A inauguração do “Aterro Sanitário de Juiz de Fora”, como denominado pela prefeitura local, deu-se em 31 de março de 2004 e foi marcada por uma série de condicionantes exigidas pela FEAM e por manifestações contrárias por parte de ambientalistas. Na verdade, o que ocorreu foi a inauguração de 20% das obras de um aterro sanitário, a funcionar na vertente direita do terreno². Uma vez que apenas algumas obras do projeto de construção do aterro sanitário já tinham sido concluídas e que a FEAM só concederia a licença de operação após análise do cumprimento de determinadas condicionantes, o lixo da cidade continuou a ser depositado no antigo local, na vertente esquerda do terreno do Salvaterra. (MIRANDA, 2004a, p.4)

Em 5 de abril de 2004, metade do lixo aterrado na vertente esquerda do depósito às margens da BR-040 deslizou ao longo de mais de 300 metros. (MIRANDA, 2004b, p.3) No dia 13 de janeiro de 2005, outro deslizamento significativo ocorreu no aterro controlado/lixão. (LISBOA; CARNEVALLI, 2005) Diante do fato, a nova administração municipal começou a desenvolver um processo de recuperação do local.

Em 30 de maio de 2005, depois de obras emergenciais na vertente esquerda da área e da recuperação das obras do aterro sanitário iniciadas na gestão municipal anterior, teve início a operação de um aterro sanitário na vertente direita do sítio do Salvaterra e as atividades do antigo aterro controlado/lixão (localizado na vertente esquerda do sítio) foram paralisadas. (DEMLURB, 2007)

² O gradiente de elevação do terreno é de cerca de 70m. Observando a gleba a partir da rodovia, nota-se que o local se divide em vertente direita e vertente esquerda. (DEMLURB, 2007b)

Em janeiro de 2006, outro deslizamento de terra e lixo aconteceu no sítio do Salvaterra, atingindo o córrego Salvaterra e a RPPN da Fazenda Santa Cruz.

Em setembro de 2006, veio a público o resultado do processo de licitação da empresa que implantaria e operaria um novo aterro, em um outro local, por um período de 25 anos. A empresa vencedora do processo de licitação para operar o empreendimento foi a firma terceirizada Queiroz Galvão, do Rio de Janeiro. (NOVO..., 2006) O prazo para o encerramento das atividades do atual aterro venceu em outubro de 2006, porém a prefeitura declarou, na época, a impossibilidade de cumprir a determinação da FEAM.

Em novembro de 2006, os meios de comunicação da cidade divulgaram o local onde seria instalado o novo aterro sanitário de Juiz de Fora. O espaço a ser utilizado seria o de um terreno de 350 hectares de uma fazenda desocupada em Dias Tavares, em estrada vicinal à BR-040. A operação do novo aterro em Dias Tavares teve início em abril de 2010.

2 AS CONSEQÜÊNCIAS DO DESCARTE DO LIXO EM LOCAL INAPROPRIADO

Como denunciaram os ambientalistas e a própria administração municipal (2005-2008) reconheceu, o descarte de resíduos na região do Salvaterra foi feito de forma totalmente irregular. Como pode ser constatado, o descarte dos resíduos da cidade ocorreu em uma área totalmente imprópria para tal fim. Observe-se que o descarte de lixo foi realizado em um local situado a 300 metros de núcleos habitacionais e comerciais, com declividade maior do que 30% e ainda em área de Bacia de Rio Classe 1. Somem-se a isso o fato de o lençol freático estar a 2 metros de profundidade (sendo, em muitos pontos, aflorante) e o fato de se tratar de uma Área de Proteção Permanente, às margens da principal rodovia da região. (MACÊDO, op. cit., p. 97)

Essa inobservância da legislação ambiental teve conseqüências de várias naturezas. O objetivo deste artigo, nos sub-itens a seguir, será identificar os impactos acarretados pelo descarte inapropriado de lixo na cidade de Juiz de Fora e discutir a questão da importância do planejamento na gestão dos resíduos sólidos urbanos.

2.1 OS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais gerados pelo descarte de lixo na área do Salvaterra ocorreram com maior intensidade até o primeiro trimestre de 2005. A partir da intervenção da empresa contratada pela prefeitura para recuperar a área impactada, o local vem sendo permanentemente monitorado.

Alguns impactos ambientais foram rapidamente percebidos a partir do depósito de lixo na região, como a supressão da cobertura vegetal.

Como já foi destacado, até mesmo a administração municipal 2005-2008 reconheceu os impactos gerados, sendo alguns deles citados no próprio *site* do DEMLURB.

O soterramento de diversas nascentes que dão origem ao córrego Salvaterra foi apontado no *site* como um impacto ambiental. Já com relação aos efeitos sentidos pela fauna e flora, o DEMLURB mostrou-se um pouco mais discreto em suas considerações, alegando que ambas não foram diretamente afetadas. Apesar da cautela demonstrada na afirmação anterior, o órgão se mostrou preocupado com relação aos ecossistemas afetados, alertando sobre sua sensibilidade e os efeitos negativos que poderiam ser desencadeados. (DEMLURB, 2007b) Segundo apontou o engenheiro e ambientalista Luiz Ernesto Bernardino Alves Filho, o solo local possivelmente foi atingido em virtude da contaminação por metais pesados. Houve também processos erosivos de proporções consideráveis nas jazidas de empréstimo para recobrimento do lixo, devido a equívocos graves na forma de exploração. A retirada de material do maciço de solo lindeiro à área para fins de recobrimento dos resíduos, segundo o engenheiro, era realizada por baixo, ao pé do maciço, através de escavação com o equipamento pá-carregadeira: ia-se removendo solo da parte baixa do maciço, criando paredões verticais e provocando, intencionalmente, deslizamentos superficiais como forma de obtenção de solo de empréstimo ao nível da plataforma, o que configurava um procedimento de risco inclusive para o operador da pá-carregadeira (informação verbal)³.

Um outro aspecto a ser considerado diz respeito à qualidade predominantemente siltosa do solo utilizado para recobrir os resíduos. Esse material, como enfatizou Luiz

³ Entrevista concedida ao autor em 5 de novembro de 2006.

Ernesto, é inapropriado para recobrir o lixo, devido à grande permeabilidade que apresenta (o que possibilitou o contato do chorume com a água da chuva) e à suscetibilidade à erosão. Observou-se na área grande quantidade de ravinas nos paredões da área de empréstimo, carreando solo para o fundo do vale e instabilizando a encosta. O procedimento correto seria a escavação de cima para baixo, criando taludes inclinados e estáveis, intercalados com banquetas, para captação de águas pluviais, de forma que também pudesse haver seleção do solo a ser utilizado (apenas os argilosos, da camada superior).

O problema da instabilidade do terreno, no entanto, pode ser debatido não só a partir da análise da situação da área de empréstimo, mas também da existência, na cabeceira do lixão/aterro controlado, de uma obra de contenção tipo cortina atirantada. Tal obra foi construída em setembro de 2005 pelo DNER como último recurso para estabilizar o leito da BR-040, uma vez que houvera vários escorregamentos no talude contíguo à rodovia.

Outra questão abordada por Luiz Ernesto refere-se ao local do Salvaterra em que se iniciou o descarte dos resíduos (vertente esquerda do terreno). Segundo o engenheiro, em vários pontos da área em que o lixo foi depositado, o lençol freático era muito superficial, o que provocou o contato dos resíduos com a água, situação agravada pelo fato de o local não possuir a vala para captação de chorume.

Diga-se, a propósito, que a contaminação das águas da região foi aspecto que gerou muita apreensão por parte dos produtores rurais do vale do Salvaterra. Em março de 2000, a análise de água solicitada por um dos proprietários da fazenda São Mateus, Haroldo Villela de Andrade, comprovou que, na cabeceira do seu açude⁴, por onde passa o córrego São Mateus (a jusante do antigo lixão/aterro controlado do Salvaterra), os níveis de coliformes totais e fecais já estavam muito acima dos valores permitidos, assim como o nível de ferro, chegando-se à conclusão de que a água se encontrava poluída e, portanto, imprópria para consumo humano. Tal fato poderia indicar que as águas da região estariam sendo constantemente impactadas pelo depósito de lixo. E, realmente, Rogério de Campos Teixeira, à época, diretor da empresa responsável pelo projeto do aterro

⁴ O chorume e as águas pluviais atingiram as nascentes que desembocam em um açude situado dentro das terras de Haroldo Villela, pois, como já foi afirmado, não havia sistema de impermeabilização do terreno nem drenagem do lixiviado (chorume).

sanitário de Juiz de Fora, admitiu que a contaminação fora realmente causada pelo lixão/aterro controlado. Os 1600 col/100ml encontrados na água a partir da contaminação por coliformes totais e fecais (como demonstrado pela análise microbiológica da amostra de água do córrego São Mateus) foram resultado ainda do forte índice pluviométrico apresentado naquele momento, conforme afirmou Rogério, pois, enquanto a área não fosse um aterro sanitário e estivesse chovendo, correr-se-ia o risco de acontecer o aumento dos índices de contaminação da água. (MACÊDO, op. cit, p.100).

Todavia, seria prematuro dizer que a contaminação do córrego naquele período teria tido como causa o depósito de lixo. Tal afirmação careceria de uma análise mais detalhada e seqüenciada, de dois em dois meses, por exemplo, com o mínimo de seis amostras por ano, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. Isso porque o chorume produzido em um depósito de lixo não se manifesta logo após o início da disposição dos resíduos (o tempo de retardamento da produção do chorume está relacionado a fatores diversos, tais como a umidade do lixo disposto, a densidade do aterro, a velocidade de utilização do aterro e a quantidade de água infiltrada). (D'ALMEIDA; VILHENA, 2000, p. 296)

Posteriormente, no entanto, foi realizada uma coleta de água no córrego Salvaterra a pedido de Norma Val do Rio de Lacerda, proprietária da fazenda Santa Cruz. O resultado da análise dessa amostra, realizada em março de 2007, apontou índices de DBO e de nitrogênio amoniacal acima dos valores estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357. Esses índices revelam alteração das condições de qualidade das águas do córrego, podendo indicar a ocorrência de impactos resultantes do contato com o chorume proveniente do depósito de lixo.

É também pertinente destacar os impactos ambientais sentidos na RPPN pertencente à fazenda Santa Cruz, no vale do Salvaterra, ocasionados pelo descarte do lixo desde janeiro de 1999. No “Diagnóstico de Impacto Ambiental da Área Norte da RPPN – Vale do Salvaterra” apresentado ao DEMLURB solicitando medidas compensatórias à prefeitura de Juiz de Fora, a geógrafa Angélica Villar descreveu uma série de impactos ambientais ocorridos na unidade de conservação. De acordo com ela, houve gradativa perda da qualidade da água do córrego Salvaterra. (OLIVEIRA; VILLAR, 2005, p.8) Enfatizou também a geógrafa que a situação no local agravou-se com o

deslizamento ocorrido em abril de 2004, uma vez que o maciço de lixo deslizado ficou retido na divisa do lixão/aterro controlado com a reserva e foi então carregado para dentro da fazenda Santa Cruz, em virtude das sucessivas chuvas que ocorreram no primeiro mês de 2005.

2.2 AS CONSEQÜÊNCIAS SOCIAIS

A localização do antigo lixão/aterro controlado da cidade foi apontada como inadequada pelos órgãos técnicos que avaliaram o local e também por diversos segmentos da sociedade civil que se uniram para que o depósito de lixo fosse retirado da área do Salvaterra. Um dos fatos que motivaram as críticas era o de que o depósito de lixo se encontrava em uma curva próxima ao trevo de acesso de Juiz de Fora, e que parte do maciço da sua vertente esquerda estava dentro de faixa de domínio do DNER. (MACÊDO, op. cit., p.95) Essa localização representava um risco de morte para os usuários da BR-040 - o fato de o lixão/aterro controlado estar situado em curva acentuada e em pista simples tornava a circulação lenta dos caminhões de lixo muito perigosa para os motoristas que transitavam pela pista de rolamento.

Um outro aspecto que traria um transtorno social significativo, também pelo risco de morte, foi a localização do sítio dentro da Área de Segurança Aeroportuária (ASA) do Aeroporto Francisco de Assis. (Ibidem, p. 95) A área do Salvaterra distancia-se cerca de 3,5 km do centro geométrico da pista do referido aeródromo, o que implicou um risco potencial para os usuários de aeronaves, pois, no espaço de tempo em que o lixo era depositado irregularmente, era comum visualizar uma grande revoada de urubus no local que deveria ser de segurança aeroportuária.

Em matéria publicada no jornal *Panorama*, em 03 de abril de 2004, retratou-se que a prefeitura utilizava fogos de artifício como recurso para espantar os urubus. Esse procedimento foi confirmado pelo então funcionário do DEMLURB, Giancarlo Castegliani. Segundo Giancarlo, isso acontecia para que as aves não utilizassem o local como fonte de alimento. Para o superintendente da Infraero à época, Ronaldo Miranda, essa ação só agravava o perigo para as aeronaves. (MIRANDA, 2004b, p.4)

Outro ponto a ser considerado é o fato de a bacia onde o lixo foi descartado ser rica em nascentes, o que acarretou o contato dos resíduos com os lençóis subterrâneos, levando risco à saúde da população local pela contaminação dos poços rasos da região. Como agravante, deve-se citar o fato de que não existe abastecimento público de água encanada na região do Salvaterra – somente poços são usados como fontes.

Com os deslizamentos do maciço de lixo, houve impactos sociais que puderam ser observados rapidamente. O caseiro Joaquim da Silva relatou, no jornal *Tribuna de Minas*, em janeiro de 2005, que, com o carreamento de lixo naquele mês, além de peixes terem sumido do córrego que passa pela fazenda Santa Cruz, o gado acabou sendo transferido para outro local mais apropriado. (LISBOA; CARNEVALLI, 2005)

Também no dia 14 de janeiro, a proprietária da fazenda referida, Norma Lacerda, ratificou no jornal *Panorama* a informação do caseiro, afirmando que a cerca da propriedade fora arrebentada pelas águas que desceram com o lixo e que o gado leiteiro estaria ingerindo o chorume. Declarou também que o lixo estaria descendo pela cachoeira e invadindo até mesmo seu quintal. (ATERRO..., 2005, p.5)

Quando ocorreu, em janeiro de 2006, outro deslizamento, atingindo novamente a RPPN da Fazenda Santa Cruz, o caseiro Joaquim declarou ao jornal *Tribuna de Minas*: “Com a água suja, nós estamos correndo risco de usar o leite produzido pelas vacas e de fazer o queijo, pois o gado consome essa água”. (DESLIZAMENTO..., 2006, p.3) O jornal *Panorama*, em 03 de abril de 2006, relatou a impossibilidade de os moradores da região próxima ao sítio do Salvaterra utilizarem a água devido ao perigo de contaminação pelo chorume. Na referida reportagem, a administradora da fazenda Salvaterra, Mônica Veloso, que trabalha com produtos orgânicos, analisou a questão: “Mexemos com produtos orgânicos. Como iríamos fazer se não podemos usar a água que temos na fazenda”? (SOUZA, 2006, p.4)

Ainda em relação aos impactos sociais, não se deve deixar de mencionar o enorme potencial turístico da região que teve o seu patrimônio natural atingido. Em depoimento concedido a Ana Paula Barroso Pazinato e registrado no trabalho monográfico “Impactos causados pelo lixão de Juiz de Fora (MG) na região Salvaterra BR-040”, Mônica Azevedo lembrou que a fazenda Salvaterra possuía grande potencial turístico e destacou que 60% desta área era formada por floresta intocada. Em tom de descrença afirmou ainda:

A gente tem um córrego que não pode ser utilizado, um aterro que volta e meia desaba e dá um cheiro horroroso, urubu para todos os lados, comendo passarinho que é nativo da região. Então começa a ficar difícil, uma região que está danificada por causa de um lixão. (PAZINATTO, 2004, p.29)

Os prejuízos gerados pelo descarte dos resíduos também se fizeram sentir nos empreendimentos gastronômicos do complexo Salvaterra, tradicional na região por apresentar produtos típicos da cozinha mineira e que está situado a 300 metros do depósito de lixo. Essa proximidade do depósito foi decisiva para que o mau cheiro e a presença de vetores contribuíssem para gerar constrangimentos aos proprietários dos estabelecimentos no local.

2.3 OS CUSTOS ECONÔMICOS

Para que fossem apurados os custos financeiros decorrentes do descarte de lixo na região do Salvaterra, fez-se um ofício de solicitação ao DEMLURB, requisitando informações sobre os valores gastos desde a administração responsável pela implantação do empreendimento no Salvaterra até o governo seguinte. As informações foram repassadas pela autarquia municipal sob o título “Resumo geral de todos os gastos relacionados ao Aterro Sanitário Salvaterra - 1999 até 2006”. Os custos que não foram incluídos, informa o documento, foram os gastos para a recuperação do antigo lixão em Matias Barbosa e as custas do processo de licenciamento ambiental exigido pela FEAM e pelo IGAM.

Segundo o documento, no ano de 1999, foram gastos com o aterro R\$ 345.580,00; no ano de 2000, foram gastos R\$ 239.700,00; no ano de 2001 e foram gastos R\$ 296.666,00. Já no ano de 2002, os gastos foram de R\$ 3.271.179,43; no ano de 2003, os gastos foram de R\$ 308.904,61; no ano de 2004, os gastos foram de R\$ 1.775.694,87; no ano de 2005, os gastos foram de R\$ 8.183.923,80 e, no ano de 2006, os gastos foram de R\$ 3.067.488,50.

Apesar de os destinos dos gastos não terem sido especificados, há pontos em relação aos custos econômicos do descarte do lixo na área do Salvaterra que podem ser analisados.

Inicialmente, destaquem-se as multas que foram pagas. Caso o aterro tivesse sido instalado dentro das normas ambientais vigentes, a prefeitura de Juiz de Fora estaria isenta de arcar com esses gastos. Também a utilização de uma soma de dinheiro para as obras emergenciais para minimizar os impactos havidos com deslizamentos no lixão/aterro controlado poderia ter sido evitada.

Percebe-se, dessa forma, que o capital empregado no local foi constantemente utilizado para corrigir problemas de ordem técnica gerados pela não-observância de diretrizes adequadas para a disposição dos resíduos do município.

Some-se a isso o fato de que, além desses gastos, é possível apontar também os custos existentes, mas que não são freqüentemente lembrados, como o prejuízo dos donos dos sítios e fazendas que tiveram as suas propriedades desvalorizadas pela operação do lixão/aterro controlado bem como as nascentes de suas terras soterradas e os pastos e as águas contaminadas pelo chorume. Isso sem levar em conta os prejuízos dos donos de propriedades que trabalham com a agricultura orgânica e que vêm no turismo uma oportunidade de renda e o prejuízo causado aos comerciantes do entorno que tiveram que conviver com as moscas e o forte odor gerado pela localização do depósito de lixo a 300 metros de distância.

Deve-se ressaltar também que a quantia gasta no local não justifica a sua exploração por um tempo de vida útil tão curto, pois sabe-se que a licença de operação para depositar o lixo na vertente direita do sítio já estava vencida e que um novo local já havia sido apresentado oficialmente pela prefeitura como próximo depósito de lixo. Se o DEMLURB tivesse respeitado à época o Plano Diretor de Limpeza Urbana, o qual, através de estudos de uma empresa terceirizada, apresentou a conclusão de que o sítio de Igrejinha era o mais adequado para receber o aterro, a utilização dos recursos financeiros poderia ter sido mais bem conduzida – registre-se que os custos previstos para a implantação de um aterro sanitário em Igrejinha⁵ (com vida útil de vinte anos) seriam de

⁵ Valor no qual já estavam incluídas as desapropriações de sítios lindeiros.

R\$19,5 milhões⁶ enquanto os gastos com o aterro sanitário do Salvaterra (cuja operação da vertente direita foi estimada em 2 anos, de acordo com a FEAM) foram de R\$17.797.640,00.

3. CONCLUSÃO

Considerando o planejamento como um processo que pode ser utilizado como uma ferramenta para o ordenamento das cidades de modo que haja uma antecipação dos problemas e estes possam ser evitados ou minimizados, pode-se constatar que, no caso da disposição final de lixo na cidade em questão, a relevância do planejamento foi completamente desconsiderada. Apesar da existência de um estudo multidisciplinar que indicava uma área na região de Igrejinha como a localização mais adequada para a disposição dos resíduos sólidos do município, a prefeitura, ignorando as diretrizes ambientais apontadas nas legislações federais, estaduais e até municipais, optou por fazer o descarte do lixo em uma região totalmente imprópria para tal finalidade.

Em defesa apresentada à FEAM como resposta às acusações de irregularidades no local, o DEMLURB fez referência ao artigo 4º do Código Florestal, segundo o qual

a supressão da vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional do empreendimento proposto. (BRASIL, 2007)

Usado com mecanismo de defesa, o trecho acima reproduzido traz em si a própria contradição do discurso da prefeitura, uma vez que havia “alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto”. É impossível afirmar que o descarte de lixo em local inadequado deveu-se a questões de ordem técnica ou espacial.

Na realidade, o aspecto ecológico, indispensável para se construir um planejamento urbano consistente, foi desconsiderado e o aspecto político prevaleceu

⁶ As informações referentes à implantação de um aterro sanitário no sítio de Igrejinha foram retiradas do PDLU/JF. (UMAH, 1996, passim)

sobre o técnico, acabando com a possibilidade de se buscar uma intervenção antrópica responsável.

Ao mesmo tempo em que a problemática do descarte de lixo da cidade faz com que se perceba a preocupação dos gestores públicos com a imagem de seu governo, revela o fato de que muitas autoridades responsáveis pela coisa pública subdimensionam o valor do meio ambiente. Isso pode ser percebido na frase emblemática do ex-prefeito de Juiz de Fora, Tarcísio Delgado, quando de sua visita às obras do aterro em 6 de maio de 2003. Referindo-se ao empreendimento como um marco de sua gestão, concluiu: “Quem alcança a vanguarda tem que pagar o preço.” (PREFEITO..., 2003, p.4) Resta saber se a crítica se referia às condicionantes impostas pela FEAM para a liberação do licenciamento ambiental (que estariam dificultando o início da operação do aterro sanitário na vertente direita do terreno), ou então se o prefeito afirmava que, para se implantar um aterro, deve-se pagar um preço ambiental, como o soterramento de nascentes e a supressão de vegetação.

Para reconhecer o valor da área, a prefeitura teve que sofrer pressão dos órgãos ambientais e de membros da sociedade civil organizada e foi obrigada a pagar multas pelos desastres ecológicos ocorridos no local. No entanto, quando o aspecto financeiro foi considerado, a prefeitura colocou-se na condição de receber vantagens pecuniárias: apesar de todas as evidências de que o processo de licenciamento ambiental da área era no mínimo controvertido, o então prefeito Tarcísio Delgado afirmou que a licença de operação que tanto esperava obter dos órgãos ambientais seria decisiva para que a prefeitura local recebesse 250 mil reais provenientes dos impostos ecológicos. (MACÊDO, op. cit., p. 104).

O certo é que muitos gestores públicos não conseguem perceber que a conservação do patrimônio ambiental é um investimento extremamente importante e que os custos de uma interferência humana irresponsável no meio ambiente podem aparecer a curto prazo.

Uma gestão eficiente da coisa pública, por exemplo, deve considerar que os custos para reabilitar uma área degradada já na condição de passivo ambiental (como é o caso do sítio do Salvaterra) são equivalentes de dez a cinquenta vezes o custo que se teria para prevenir um possível acidente ecológico.

A realidade mostra que desenvolvimento econômico e bem-estar social são objetivos que podem ser alcançados em um mesmo contexto (BIDONE, op. cit., p.22). É importante que os gestores públicos tomem consciência desse fato e considerem que o planejamento e os gastos em conservação do meio ambiente não são desperdício e que podem, inclusive, evitar gastos maiores no futuro.

REFERÊNCIAS

ALÔ, JF! Juiz de Fora, 30 de abril a 6 de maio de 2004, ano 7, n.199.

ATERRO sanitário vai para o bairro Igrejinha. **Panorama**. Juiz de Fora, 14 jan. 2005. Cidade, p.5

BRASIL. Lei nº 4.771/65, de 15 de setembro 1965, atualizada em 06 jan. 2001 (Código Florestal). Disponível em: <[http://www. ibamapr.hgp.ig.com.br](http://www.ibamapr.hgp.ig.com.br)> Acesso em: 5 mai. 2007.

D´ ALMEIDA, Maria Luiza Otero; VILHENA, André (Coord.). **Manual de gerenciamento integrado**. 2.ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

DEMLURB. **Histórico recente da destinação final de resíduos sólidos em Juiz de Fora - MG**. Disponível em: <<http://www.demlurb.pjf.mg.gov.br>>. Acesso em: 3 jan. 2007

_____. **Resumo geral de todos os gastos relacionados ao aterro sanitário do Salvaterra - 1999-2006**. Juiz de Fora, 2006.(Mimeo)

DESLIZAMENTO soterra córrego. **Tribuna de Minas**. Juiz de Fora, 20 jan. 2006. Geral, p. 3.

LISBOA, Luciane; CARNEVALLI, Ady. Tonelada de lixo desliza em área de preservação. **Tribuna de Minas**. Juiz de Fora, 14 jan. 2005. Geral. Primeiro Caderno. Disponível em: <<http://www.tribunademinas.com.br>>. Acesso em: 14 jan 2005.

MACÊDO, Jorge Antônio Barros. **Águas e águas** – água: o presente e o futuro. 2.ed. Belo Horizonte – MG. CRQ – MG, 2004.

MIRANDA, Renata. Aterro será inaugurado antes da vistoria da FEAM. **Panorama**. Juiz de Fora, 28 mar. 2004a. Juiz de Fora-Região, p.4.

MIRANDA, Renata; FREITAS, Olívia. DEMLURB sem prazo para cumprir determinação da FEAM. **Panorama**, Juiz de Fora, 8 abr. 2004b. Juiz de Fora-Região, p. 4.

NOVO aterro já tem construtora. **Tribuna de Minas**, Juiz de Fora, 26 set 2006. Geral. Primeiro Caderno. Disponível em: <<http://www.tribunademinas.com.br>> Acesso em: 26 set. 2006.

OLIVEIRA, Alexandre Villar de; VILLAR, Angélica Aparecida Venâncio. **Diagnóstico apresentado ao Departamento de Limpeza Urbana de Juiz de Fora (DEMLURB) como requisito para solicitação de medidas compensatórias à Prefeitura Municipal de Juiz de Fora**. Juiz de Fora, 2005. (Mimeo)

PAZINATTO, Ana Paula Barroso. **Impactos causados pelo lixão em Juiz de Fora (MG) na região Salvaterra BR-040**. Monografia de conclusão de curso (Turismo) – Faculdade de Santos Dumont, Santos Dumont, 2004.

PREFEITO visita obras do aterro e critica funcionamento dos órgãos ambientais. **Diário Regional**, Juiz de Fora, 6 mai. 2003, p.4.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Cidade e população**. Disponível em: <<http://www.pjf.mg.gov.br>> Acesso em: 2 abr. 2007.

SOUZA, Lidiane. Lixo contamina sítios e fazendas do Salvaterra. **Panorama**. Juiz de Fora, 3 abr. 2006. Cidade, p.4.

UMAH. Plano Diretor de Limpeza Urbana do município de Juiz de Fora. Pesquisa e escolha de área para o aterro sanitário de Juiz de Fora. – MG. Set. 1995.

_____. Plano Diretor de Limpeza Urbana do município de Juiz de Fora. Síntese do Plano Diretor de Limpeza Urbana de Juiz de Fora. Abr. 1996.